N.52 - Dic/Gen 1988/89 - L. 7.000

Sped. in Abb. Postale
Gr. III/70% - Anno VI

applicando

Gruppo Editoriale JCE

La rivista per Apple e Macintosh

Macintosh

Immagini Digital Darkroom sotto test

Linguaggi Velocissimo Lightspeed C

HyperCard Due programmi per farsi gli stack



Apple

Apple IIGS Il nuovo sistema operativo

ProDos Super catalogo per floppy e hard disk

AppliTerm Banche dati a portata di mano

Inchiesta: quanto costa il colore

Grafica Professionale

Con lo strumento Matita i contorni sono tracciati con il semplice spostamento del mouse.

E' possibile definire dei pattern che andranno a riempire delle sagome.

I colori possono essere definiti prelevandoli dal catalogo PANTONE o creandone di nuovi.

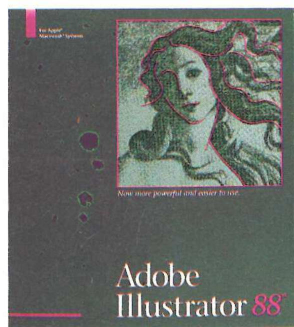
Figure perfettamente curvilinee possono essere create con lo strumento Penna.

Lo strumento di Fusione permette di effettuare sfumature di colore, per effetti tipo aerografo.

Con lo strumento di Autotraccia, alcuni elementi possono essere "ricalcati" in automatico dal programma stesso, partendo da una immagine digitalizzata.

Macintosh II

anche per principianti



Adobe Illustrator 88 è il nuovo pacchetto di Adobe Systems che vi permette di realizzare grafica di qualità professionale anche se siete principianti in questo settore. Grazie allo strumento Matita è infatti possibile disegnare con il semplice spostamento del mouse, mentre con lo strumento di Autotraccia è possibile far disegnare in automatico i contorni di un'immagine MacPaint o digitalizzata da scanner. Con i potenti strumenti di trasformazione, l'immagine può essere manipolata a piacere: ruotata, distorta, inclinata, ridimensionata. Sfruttando lo strumento di Fusione, è possibile trasformare un oggetto in un altro, o un colore in un altro, ottenendo innumerevoli effetti grafici, come ad esempio quello dell'aerografo. Il vostro elaborato può essere modificato a piacere, fino a quando non siete completamente soddisfatti del risultato. Per ottenere un definitivo professionale, con Adobe Separator il disegno potrà essere stampato in separazione dei colori, per ottenerne poi la riproduzione tipografica.



**Adobe Illustrator 88,
la professionalità di un grafico
sulla vostra scrivania.**

I prodotti

ADOBE™
SYSTEMS INCORPORATED

sono distribuiti in Italia da:

IRET System

Via Emilia S. Stefano, 38
42100 Reggio Emilia

Tel.: 0522/485845-6-7
Fax: 0522/485848
Telex· 532096 IRET I

Per ricevere maggiori informazioni, inviate il presente coupon, compilato in ogni sua parte, a: IRET System Via Emilia S. Stefano 38, 42100 Reggio Emilia, Tel.: 0522/485845-6-7
All'attenzione del Servizio di Promozione e Marketing

Nome ______________________

Ditta ______________________

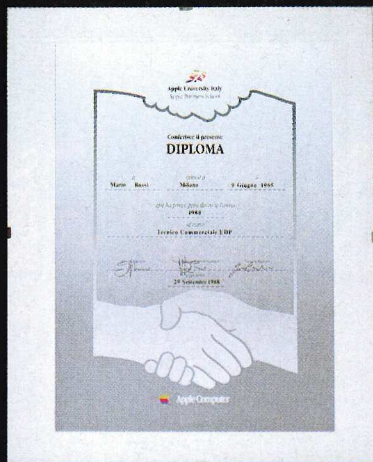
Indirizzo ______________________

____

Telefono ______________________

AP 52

Non lasciare il tuo diploma nel cassetto.





Prova ad immaginare cosa chiederesti oggi ad una scuola.
Che sia giovane, dinamica, pronta a darti una formazione professionale, e che ti assicuri una carriera.

Ed ora, prova ad immaginare cosa chiederesti alla Tua carriera.
Che inizi subito!

Apple Business School, una carriera che inizia dal primo giorno di scuola.

Vuoi ulteriori informazioni?
Telefona o invia il tuo curriculum a:
Apple Business School,
Via Bovio 5, 42100 Reggio Emilia
Tel. 0522/512.298-515.000



Apple Business School
Creative Jobs for Young People

applicando

Anno VI - n° 52 - Dic/Gen 1988/89

Rubriche:

applicando

Responsabile editoriale area informatica
Francesca Marzotto

Direttore responsabile
Paolo Romani

Redazione
Renato Gelforte

Responsabile programmi
Giorgio Caironi

Responsabile grafico Desktop Publishing
Adelio Barcella

Impaginazione elettronica
Adelio Barcella, Paola Bloise

Segretaria di redazione
Patrizia Angelo

Hanno collaborato a questo numero
Matteo Adami, Francesco Adornato, Pier Luigi Antonini, Alessandro Barbieri, Andrew Barger, Giorgio Benci, Marco Butti, Giorgio Caironi, Pietro Castagneri, Andrea Erzelfi, Livio Fiorenti, David A. Krathwohl, Alexander Laird, Eric C. Mueller, Enrico Netti, Ron Nocket, Alberto Paglino, Chris Pelkie, Dolma Poli, Carlo Rogialli, Silvio Sosio, Vasco Vitale.

Corrispondente USA: Lucio Garofalo

Traduzioni di
Pippo Laura (Apple II), Livio Fiorenti (Macintosh)

Foto di copertina: Maurizio Lodi/UBIK

APPLICANDO

Rivista mensile, una copia L. 7.000, numeri arretrati il prezzo di copertina. Pubblicazione mensile registrata presso il Tribunale di Milano n. 24 del 15/1/83.

Fotolito: Bassoli - Milano.
Stampa: GEMM Grafica srl, Paderno Dugnano (MI).
Diffusione: Concessionario esclusivo per l'Italia A.&G. Marco SpA, Via Fortezza 27 - 20126 Milano.
Sped. in abb. post. gr. III/70.

Abbonamenti:
Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 59.000 (estero L. 85.000). Abbonamento 10 numeri con dono L. 74.000. Abbonamento 20 numeri (senza dono) L. 105.000 (estero L. 150.000). Abbonamento 20 numeri con dono L. 114.000.

Associato al



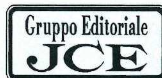
Testata in corso di certificazione obbligatoria secondo quanto stabilito dal Regolamento del C.S.S.T.



Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica italiana

Elenco degli inserzionisti

Gruppo Editoriale JCE srl
Sede legale, Direzione, Redazione, Amministrazione
Via Ferri 6 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Telefoni 02/61.73.441-61.72.671-61.72.641-61.80.228
Telex 352376 JCE MIL I -Telefax 61.27.620



Direzione Amministrativa: Walter Buzzavo

Pubblicità e Marketing
Gruppo Editoriale JCE - Divisione Pubblicità - Via Ferri 6 - 20092 Cinisello B. (MI)
Tel. 02/61.20.586-61.27.827-61.23.397-61.29.0038

Concessionario esclusivo per Roma, Lazio e centro-sud:
UNION MEDIA srl - Via C. Fracassini, 18 - 00198 ROMA
Tel. 06/3215434 (13 linee R.A.) • Telex 630206 UNION I • Telefax 06/3215678

Abbonamenti: le richieste di informazioni sugli abbonamenti in corso si ricevono per telefono tutti i giorni dalle ore 9 alle 12.
Telefono 02/6172671 - 6180228 (interni 331 - 338).

Spedizioni: Daniela Radicchi

I versamenti vanno indirizzati a: Gruppo Editoriale JCE, Via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI), mediante l'emissione di assegno circolare, cartolina vaglia o utilizzando il c.c.p. n. 351205. Per i cambi di indirizzo allegare alla comunicazione l'importo di L. 3.000, anche in francobolli, e indicare insieme al nuovo anche il vecchio indirizzo.

Proprietario: Editronica srl.
Esercente l'impresa giornalistica: **GRUPPO EDITORIALE JCE srl.**
Fanno parte del gruppo Editoriale JCE srl:
JCE srl. - Editronica srl. - Edimedia srl.

Nella pagina a fianco: Donna Dubinsky, vice presidente internazionale di Claris.

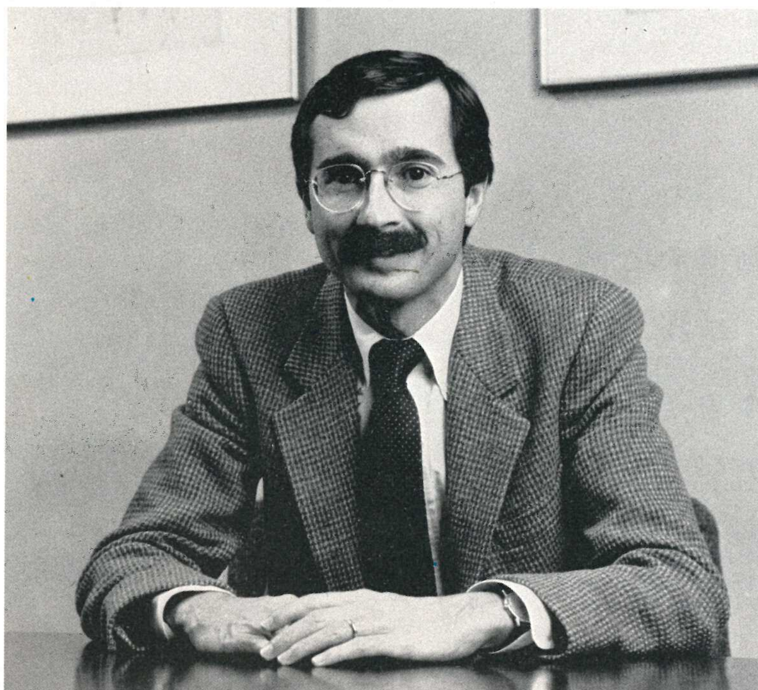
Metti uno show allo Smau

Ottorino Baseggio è sostanzialmente soddisfatto. Il suo Public In Scena andato in onda quotidianamente allo Smau, è stato un successo. "Uno show!" come ha tenuto a precisare Baseggio "non più una mostra né un convegno, ma una nuova formula per presentare una nuova soluzione".

Se si considera il numero degli intervenuti, circa 4.000, c'è da restarne soddisfatti.

Lo show, articolato in successive sezioni, si proponeva di illustrare le diverse tecniche di impaginazione con il personal computer.

"Siamo una sorta di interlocutori qualificati" continua Baseggio "poiché lavoriamo con questi mezzi da parecchi anni. Non avendo vincoli con produttori e distributori il nostro know-how ci permette di essere dei veri e propri broker dell'informazione."



David A. Boucher, fondatore e presidente di Interleaf.

Interleaf, non per tutti

Se sul fronte del DTP Aldus può vantare un successo consolidato, deve comunque tener conto di esigenze più complesse dove viene richiesta la multiutenza su reti di lavoro capaci di gestire ambienti molto più specifici e praticamente dedicati.

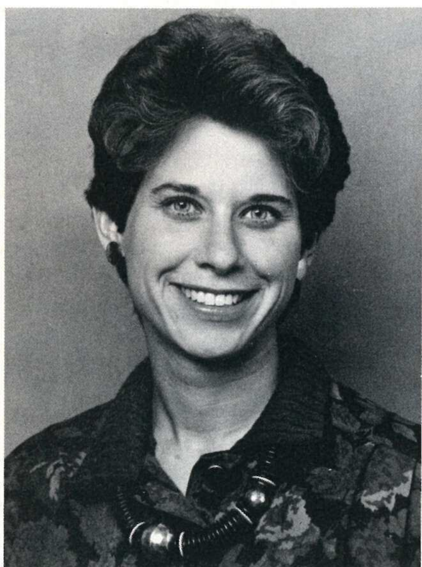
Gli orizzonti del DTP si popolano sempre più di temibili concorrenti per Aldus. Una delle voci ancora da verificare è l'ipotesi di una versione di Ventura per Macintosh. Interleaf, società che si occupa di sviluppo di software, ha invece pronto un prodotto per Macintosh che ha già fatto parlare molto per le sue prestazioni orientate agli ambienti aziendali e corporativi.

Nata nel 1981, Interleaf è stata tra le prime società a usare computer Sun, sino a giungere nel 1984 con una proposta alla soluzione di complesse gestioni di documentazioni per grandi aziende. Il pacchetto attualmente venduto da Interleaf si chiama Technical Publishing Software (TPS) e può operare su hardware di diversi produttori: IBM, Digital, Apollo, Sun e Macintosh II. La versione Macintosh II, realizzata allo scopo, si chiama Interleaf Publisher e lavora in un ambiente di integrazione testo-immagine particolarmente dedicato. Contrariamente ai software conosciuti, questo programma di editoria incorpora molte funzioni grafiche utilizzabili direttamente all'interno del programma, manipolazione di grafica eseguita nel programma o importata, produzione di grafici a istogrammi e torte da tabelle o testi. Inoltre offre l'utilizzo intenso di menù pop-up che si aprono direttamente nella posizione del cursore e in funzione delle parti selezionate. L'ambiente di lavoro, anche se graficamente si avvicina a quello standard di Macintosh, emula la grafica di Sun un po' meno familiare ma fondamentalmente simile.

Il programma e la configurazione base del Macintosh II, che deve come minimo avere 5 Mb di RAM, portano i prezzi, anche se competitivi rispetto alle versioni su Digital, Sun e altre marche, alla portata di grandi aziende e di un mercato molto esigente che non si fermi ad una postazione di lavoro.

Tutti gli sforzi di questa società sono visti sul fronte delle esigenze corporative e aziendali.

In una veloce conversazione avuta con David A. Boucher, fondatore e presidente di Interleaf, non è emerso un particolare orientamento preferenziale verso l'hardware di questa o quella casa, l'obiettivo è proporsi come fornitori di soluzioni, "un ponte fra isole" è stata l'espressione di Boucher, che ha continuato affermando: "la rete di lavoro diventa sempre più importante del singolo computer, per questo noi abbiamo voluto



orientarci verso un software che consentisse di automatizzare l'attività di editoria aziendale, offrendo una soluzione adatta sopratutto a operare in rete."

Boucher, dopo essersi laureato in filosofia, lavorò per Kurzweil (famoso nel mondo del riconoscimento del carattere con computer) e nel 1980 fondò Interleaf. Recentemente è stato insignito del titolo di National Merit Scholar al MIT di Boston.

Claris in Europa

Dopo più di un anno dalla sua nascita Claris ha dimostrato di saper bene sfruttare il patrimonio software affidatole da Apple.

Non solo ha presentato nuove versioni potenziate e migliorate dei famosi pacchetti nati insieme a Macintosh ma ha sviluppato nuovi applicativi dedicati ad un mercato che per tradizione desidera la potenza e la facilità d'uso senza sacrificare tempo nell'apprendimento.

Claris si insedia ora in Europa, precisamente in Irlanda, a Dublino, con uno staff di venti persone (destinate ad aumentare) per permettere la diretta pacchettizzazione del software per il mercato europeo.

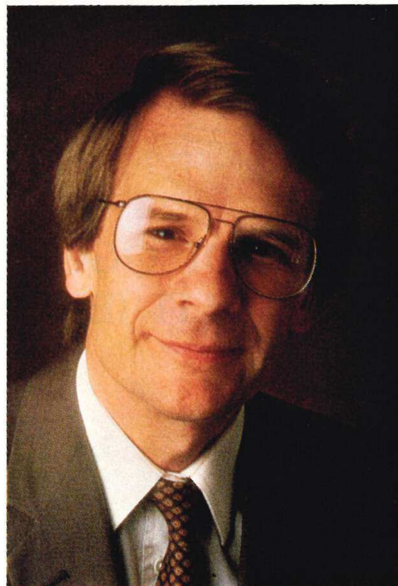
MacWriter è il programma che dà già un grande lavoro alla sussidiaria europea. Disponibile in 18 versioni di lingue originali avrà presto un vocabolario in lingua italiana per la correzione ortografica.

Mentre Claris CAD, il pacchetto per il disegno assistito su Mac presentato a Boston e ora disponibile anche in Italia,

non verrà tradotto nella nostra lingua, "non perché sia estremamente difficile farlo" ha dichiarato la signora Donna Dubinsky, vice presidente internazionale di Claris, ospite di Innova al recente SMAU, "ma perché rivolto ad un mercato specifico dalle dimensioni ancora ristrette".

La concorrenza sui programmi che costituiscono la spina dorsale di Claris non spaventa Donna Dubinsky: "Non vogliamo entrare in competizione con programmi che hanno già una leadership affermata" dice la signora Dubinsky. "Abbiamo programmi come Mac Project che non temono confronti anche se paragonati ad altri simili in ambienti Ms-Dos. MacWrite, MacPaint e MacDraw coprono una fascia di mercato ben definita. Nel mercato del software ci sarà certamente spazio per altri produttori di software, ma noi siamo tranquilli: i nostri programmi sono una pietra miliare nel cammino del software per Macintosh e noi facciamo molto per mantenerli all'altezza dei bisogni di una utenza che chiede la facilità e la versatilità d'uso."

Claris è rappresentata in Italia da Innova di Torino.



Paul Brainerd, socio fondatore di Aldus, è considerato uno dei padri del DeskTop Publishing.

Aldus detto il Vecchio

"Volevamo un nome che enfatizzasse i valori umani piuttosto che la tecnologia." Con queste parole Paul Brainerd ha spiegato a MacWorld, il mensile americano dedicato a Macintosh, perché la sua società fu chiamata Aldus.

L'idea del nome venne a Brainerd leggendo documenti sulla storia dell'editoria che citavano Aldus Manutius (Aldo Manuzio), fondatore a Venezia della più celebre tipografia d'Italia (1490), inventore dei caratteri aldini e personaggio del Rinascimento italiano a cui molto deve l'editoria.

Incontrato recentemente a Milano, Paul Brainerd non tradisce dal vivo l'immagine di se stesso più vicina all'umanista che al tecnico. Le sue lauree, una in Scienze dell'Amministrazione e una in Scienze del Giornalismo, gli hanno conferito quella sensibilità per la comunicazione che è alla base del successo della Aldus, fondata con altri quattro colleghi provenienti da Atex, famosa società specializzata nella produzione di sistemi software per l'editoria elettronica per quotidiani. Occasione dell'incontro con Paul Brainerd è stata la presentazione di Aldus Persuasion, un programma dedicato al mercato del Desktop Presentations. Visto a Boston (vedi *Applicando* n. 50, mese di ottobre) questo programma viene ora introdotto sul mercato italiano dove, nonostante incontri sullo stesso fronte una concorrenza già insediata da circa un anno (Think Tecnologies, Microsoft, Cricket) riesce a far parlare di sé il Corriere della Sera (martedì 1 novembre 1988).

Aldus ha dalla sua molte buone carte per vincere la partita: arriva fresco in volata finale insieme a Letraset (Stand Out, annunciato ma non ancora visto, dovrà sostituire il precedente Ready Set Show) ad affacciarsi sul mercato delle Presentations che tutti concordano nel definire ricco e grasso, già sondato e sensibilizzato dai concorrenti, e in secondo luogo dimostra di credere molto nel mercato internazionale investendo massicciamente nelle localizzazioni, nell'assistenza locale e nelle strutture logistiche di appoggio.

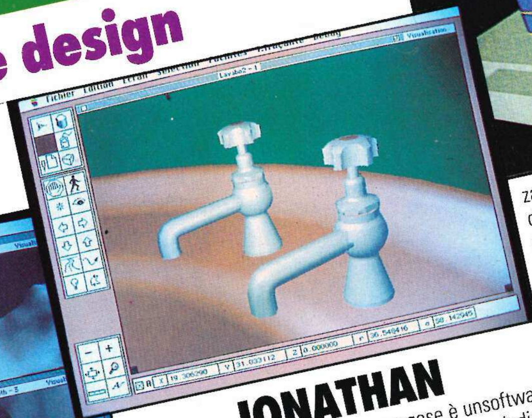
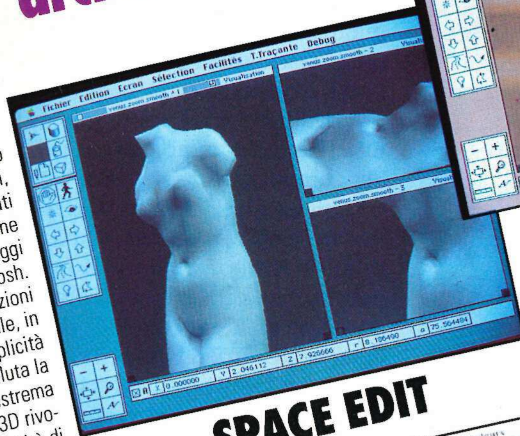
Ha dalla sua anche la fama raccolta con Page Maker, un programma ormai consolidato, che costituisce una buona carta di credito per entrare nelle aziende dove programmi come Persuasion verranno salutati con ovazioni.

Stabilito il quartier generale europeo in un castello scozzese, Aldus ha capito che è vicina la fine delle vendite di un prodotto software nella lingua originale e ha optato per l'offerta di prodotti in lingua locale (in Europa la Aldus si avvale di tre altre sussidiarie, 19 distributori, 110 impiegati e offre Page Maker in 11 lingue).

Brainerd ha sottolineato come questa scelta significativa voglia incoraggiare ed enfatizzare gli sforzi Aldus nel proporsi come fornitrice di soluzioni, integrando inoltre la vendita del programma con prodotti software dedicati alla formazione. Nel caso di Page Maker, ad esempio, vengono forniti a tutti gli utenti registrati gli strumenti di supporto Page Maker College, che può servire sia ai formatori per le sezioni di insegnamento sia agli utenti finali come mezzo di autoapprendimento, i templates Aldus Page Maker Studio e il tabloid Master Page. ■

PC SOFTWARE
vi propone soluzioni specifiche per ogni esigenza di CAD professionale

Progettazione e design architettonico

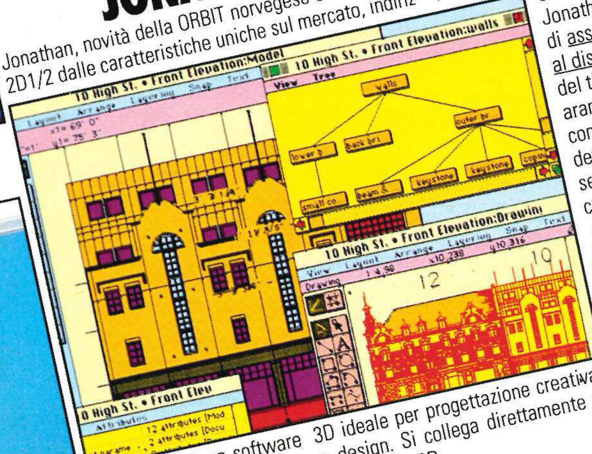
ZOOM

ZOOM, prodotto prodigio dell'ABVENT di Parigi, è uno dei più avanzati software 3D di progettazione architettonica e design oggi esistenti su Macintosh. Dispone di avanzate funzioni di disegno bidimensionale, in grado di consentire con semplicità e precisione assoluta la progettazione di tavole di estrema complessità, e di funzioni 3D rivoluzionarie quali la possibilità di eseguire sezioni lungo piani a piacere, facce nascoste con rendering in tempo reale, acquisizione di superfici da digitalizzatori 3D, gestione della grafica a 24 bit con 16,7 milioni di colori per dare immagini reali con finiture superficiali quali vetro, superfici metallizzate, riflettenti, etc. In sintesi ZOOM presenta caratteristiche comparabili con quelle di prodotti del costo 2/3 volte superiori che girano su costose workstation grafiche.

JONATHAN

Jonathan, novità della ORBIT norvegese è un software 2D1/2 dalle caratteristiche uniche sul mercato, indirizzato alla grande progettazione architettonica, di impianti ed al design. Viene proposto in una configurazione base, Jonathan Draw ed una professionale Jonathan Cad, entrambe caratterizzate da estrema semplicità e dotate di tutte le più complesse funzioni necessarie per la realizzazione di qualsiasi progetto bidimensionale (curve di Bezier, primitive, snap, import-export dati, nessun limite per layers e dimensioni disegno, etc.).

Caratteristica unica di Jonathan Cad è la possibilità di associare automaticament[e] al disegno un data base, del tipo gerarchico p[ar]ametrico ad albero, che consente di variare ogni dettaglio del disegno semplicemente cambiando i relativi valori dei parametri che identificano o[g]ni elemento nel data base.

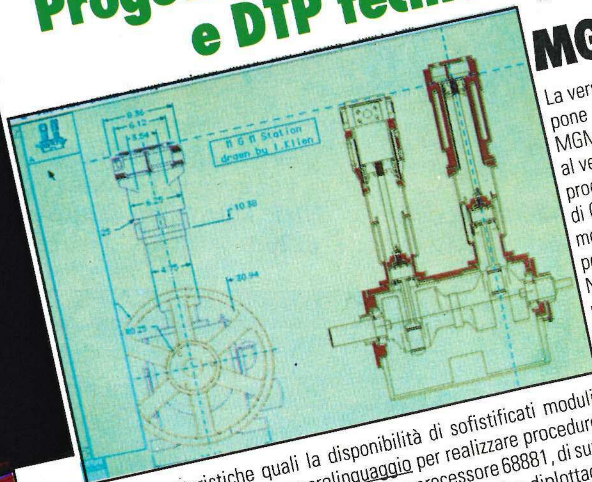


SPACE EDIT



SPACE EDIT è un software 3D ideale per progettazione creativa architettonica, arredamento e design. Si collega direttamente a Jonathan per aumentarne le potenzialità 3D.

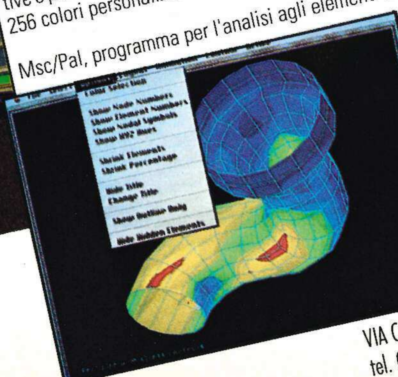
Progettazione meccanica e DTP tecnico



MGM I[I]

La versione II pone MGM Station al vertice dei prodotti di CAD meccanico per Macinto[sh]. Nessun altr[o] prodotto infatti presenta tutte insieme caratteristiche quali la disponibilità di sofistificati moduli CAM, import/export IGES e PICT, di un macrolinguaggio per realizzare procedure ripetitive o parametriche, di gestire in modo diretto il coprocessore 68881, di supportare 256 colori personalizzabili, di disporre delle più precise routine di plottaggio A0.

Msc/Pal, programma per l'analisi agli elementi finiti



Design grafico, industriale e modellazione solida

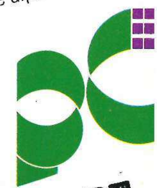


DIMENSIONS

DIMENSIONS è il prodotto ideale per risolvere ogni tipo di problematiche 3D di design industriale, grafico e di modellazione solida, essendo collegabile direttamente al programma MSC/Pal per l'analisi agli elementi finiti, in modo da evidenziare stress dovuti a dilatazioni, pressioni, sforzi ect. Dimensions, nei tre moduli Design, Solid e RayTrace è in grado di disegnare qualsiasi tipo di finiture superficiali quali vetro, superfici metallizzate, opache, legno, marmo, etc. Dispone di librerie di lettere 3D per realizzare marchi, animazione fino a 60 schemi/sec. collegabile a VCR, avanzate funzioni di rendering e raytracing su 16,7 milioni di colori, import/export da programmi come Autocad etc. Dimensions è il prodotto 3D di design e modellazione solida più sofisticato per Mac II, comparabile con altri software tipici di costosissime workstation grafiche.

e inoltre PC Software distribuisce:

EZ-DRAFT, Cad meccanico con avanzate funzioni di drafting
CADMOVER, per import-export di files tra vari CAD
3D TURBO, modellatore solido 3D a 256 colori
SIMUL, eccezionale programma di simulazione in tempo reale di modelli meccanici, fisici, matematici ecc...
PLANIT, specifico per la progettazione di cucine in 3D.



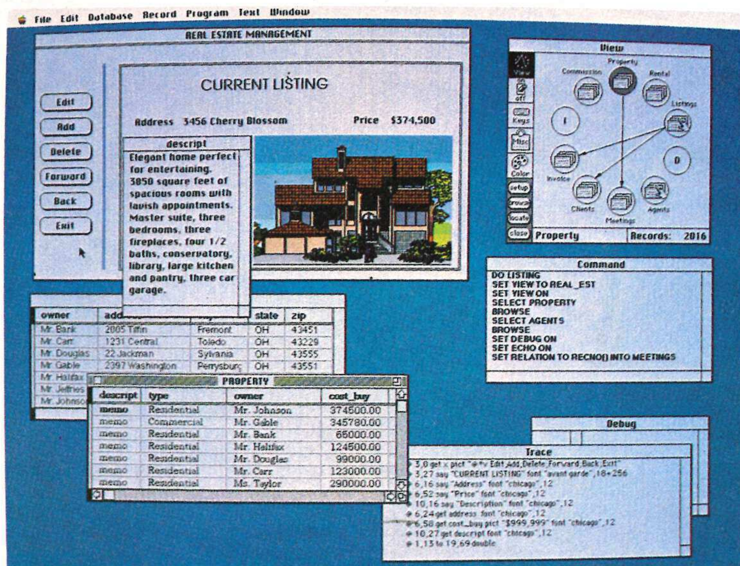
SOFTWARE

VIA S. GIOVANNI, 42 - PC
tel. 0523/20626 - 2066
VIA CHIAPPONI, 42 - PC
VIA CHERUBINI, 6 - MILANO
tel. 02/4988321

ToolWare per Mac e VAX

Buone notizie per i programmatori Macintosh: Motorola ha preparato un pacchetto software dedicato allo sviluppo e al debug di programmi relativi alla famiglia 68000 (68000/68008/68010/68020).

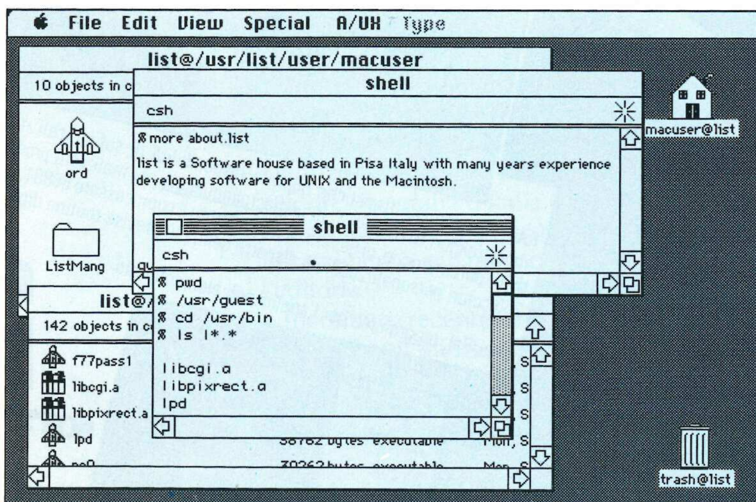
Il programma, chiamato ToolWare e preparato per i computer Macintosh e VAX, non solo contiene un Cross Assembler, un compilatore C, un Linker e un Source Level Debugger, ma permette anche ai VAX e ai Macintosh di interfacciarsi con la stazione di



Esempio di FoxBase+ della Fox Software su Mac II.

sviluppo HDS300 per l'emulazione e il debug hardware e software di applicazioni finali. È già in corso presso la Motorola un aggiornamento del programma per il microprocessore 68030 che dovrebbe essere disponibile per la fine del 1988.

Per maggiori informazioni: Motorola spa, Viale Milanofiori C 2, Assago (MI), tel. 02/ 8220.1.



InterfaceR della List e A/UX.

Macintosh SE in Ethernet

Quando la velocità della AppleTalk non soddisfa più le nostre esigenze ci si deve rivolgere a una rete locale capace di affrontare adempimenti più onerosi.

La 3Com ha recentemente lanciato 3+ Open LAN, il primo sistema operativo di rete basato su architettura aperta OS/2, che offre connettività multivendor e funzionalità pari a quella dei minicomputer.

A dicembre sarà inoltre disponibile EtherLink/SE, un adattatore per il Macintosh SE, compatibile con 3Com3+ per Macintosh e con i sistemi operativi di rete AppleShare di Apple e Tops di Sun Microsystem. Esso sarà distribuito con il software di emulazione di terminale Telnet, che fornisce connettività ai sistemi TCP/IP. EtherLink/SE, che è stato progettato per l'interfacciamento dei programmi applicativi funzionanti in EtherTalk di Apple, è compatibile con diversi prodotti software. Con esso gli utenti di Macintosh SE usufruiranno di una grande flessibilità nella scelta del media fisico della rete. In aggiunta a LocalTalk di Apple, che consente una velocità di trasferimento di 230 Kbits al secondo, si potrà usufruire dei 10 Mbps di velocità di trasferimento Ethernet.

La maggiore velocità di Ethernet è particolarmente adatta alle reti estese che utilizzano Desktop Publishing o CAD e applicazioni ingegneristiche che richiedono il trasferimento di files molto estesi. EtherLink/SE, come altri adattatori 3Com per Ethernet, è compatibile IEEE 802.3. Utilizzando la tecnologia del transceiver-on-board, esso consente inoltre una connessione semplice ed economica ai cavi Ethernet sottili e grossi, così come la connessione a 3Com Pair Traimer che, a sua volta, consente l'utilizzo di Ethernet su doppino telefonico a 10 Mbit al secondo.

EtherLink SE, che utilizza un singolo slot del Macintosh SE, sarà distribuito dalla 3Com Italia, Via Michelangelo 1, Cologno Monzese (MI), tel. 02/2549741.

Una volpe di database

È diventato un mondo affollato quello dei Database Management System, se ne vedono sempre di nuovi, ma FoxBase+, già noto nel mondo Ms-Dos e prodotto dalla Fox Software, si affaccia sul mercato italiano grazie alla Elcom e ha le carte in regola per imporsi sul mercato nonostante la presenza di temibili concorrenti come 4th Dimension,

Omnis 3 e dBase III Plus.

Macintosh II, grazie al suo Motorola 68020, garantisce a FoxBase+ di ottenere risultati eccezionali in termini di velocità. FoxBase+ permette di controllare l'interfaccia grafica di Mac offrendo la possibilità di creare applicazioni complete e personalizzate con pull-down menu, radio button eccetera, e consente la completa gestione del colore e della stampa su opportuni dispositivi.

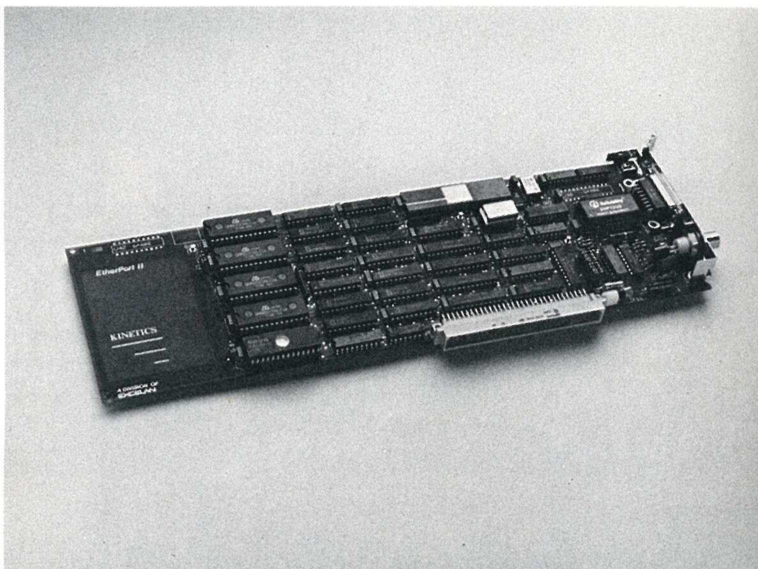
Nel linguaggio di programmazione, potente e semplice da usare, sono forniti gli strumenti per il debug, controllando i tipi di espressioni relative ai valori dei programmi a livello sorgente. Il programma colloca i dati nella memoria disponibile, per esempio con 1 Mega extra di RAM è possibile eseguire il sort di un file di 1 Mega in meno di otto secondi.

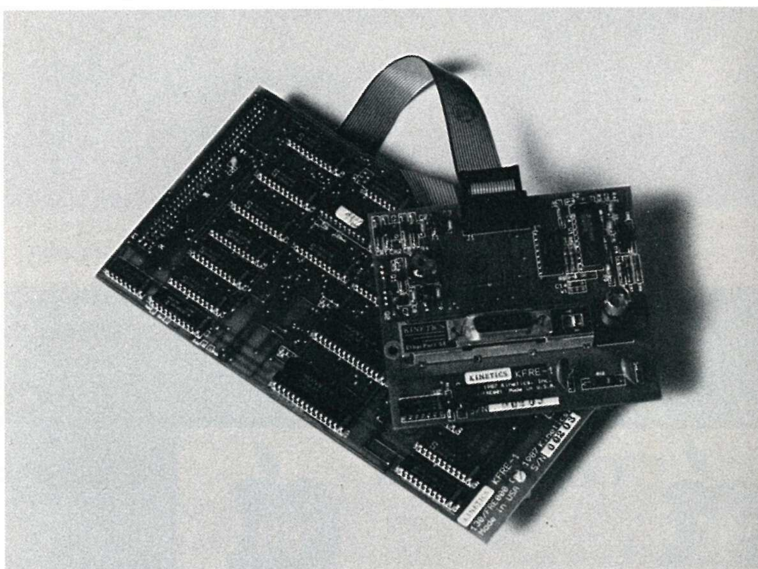
FoxBase+ può gestire un miliardo di records per file, 4.000 caratteri per record, 128 campi per record e un massimo di 254 caratteri per campo. Inoltre è assicurata la piena compatibilità con applicazioni sviluppate con dBase, lo standard nei DBMS, rendendo accessibili centinaia di migliaia di applicazioni dBase all'utente Mac: per eseguire i programmi scritti su dBase II Plus è sufficiente portarli su Mac, nient'altro.

Si segnala inoltre che Fox Software produce altre versioni di FoxBase, che girano sotto Ms-Dos e Unix, assicurando una presenza che copre i sistemi operativi più diffusi.

Per il futuro è prevista una versione multiuser che permetterà il collegamento tra Pc e Mac in rete locale e un modulo run time per programmatori che svilupperanno applicazioni sotto FoxBase a un prezzo abbastanza contenuto.

Elcom ha in progetto la traduzione in italiano del software e del manuale. Per informazioni: Elcom srl, Corso Italia 149, Gorizia, tel. 0481/520343.





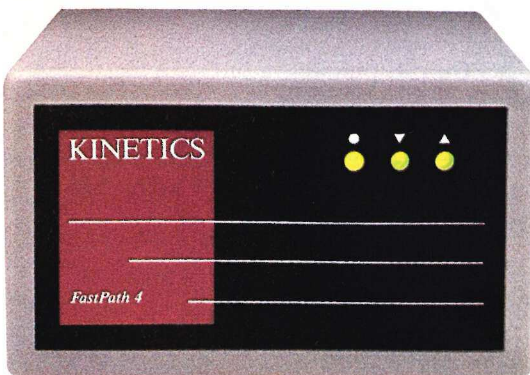
Le schede Etherport II della Kinetics.

Macintosh sempre più verso altri mondi

La List di Pisa, una software house specializzata nello sviluppo di soluzioni per l'integrazione di Macintosh in ambiente multivendor, ha presentato allo SMAU diverse novità, software e hardware, per permettere l'utilizzo di Macintosh in ambienti differenti.

Per il collegamento fra Macintosh e Digital la List distribuisce:

- **Makeasy/Net**, una versione per rete del programma Makeasy, un software di comunicazione che esalta sia le caratteristiche di Macintosh (interfaccia utente, elaborazione locale, grafica) sia quelle dell'elaboratore VMS (potenza di



Il fastPathKinetics nell'ultima versione.



La stampante Citizen 180E.

calcolo, applicazioni, multiutenza). Le operazioni tipiche del VMS possono essere eseguite mediante un clic del mouse su un menù del Macintosh.

- **AlisaTalk**, un software sviluppato dalla casa californiana Alisa che mette a disposizione di Macintosh servizi di file server, spooling per la stampante LaserWriter, servizi per l'utilizzo di emulatori terminali su VAX VMS. In più le applicazioni VMS possono collegarsi alla stampante LaserWriter su AppleTalk e inviare documenti PostScript per la stampa.

- **TSSnet**, anche questo prodotto dalla Alisa, è un pacchetto che permette di collegare il Macintosh alle reti Digital trasformandolo in un nodo DECnet fornendolo di un insieme completo di servizi VMS: ricezione del VMS mail, accesso ai files, supporto per emulazione terminale remota.

Per integrare Macintosh e UNIX due sono le novità sviluppate da List: MacNIX/net e InterfaceR.

- **MacNIX/net**, un sistema software che permette la connessione con elaboratori host UNIX, trasformando il Macintosh in una stazione di lavoro grafica. Questo permette di utilizzare la potenza dell'host (calcolo, multiutenza, supporto alla memorizzazione) con la possibilità di sfruttare applicazioni e strumenti di comunicazione tra le varie stazioni di lavoro utilizzando l'interfaccia Macintosh.

- **InterfaceR,** fornisce un'interfaccia grafica Macintosh like attraverso la quale è possibile lavorare su A/UX utilizzando gli aspetti caratteristici dell'Apple (mouse, menù, icone, eccetera).

List distribuisce anche i prodotti hardware della casa californiana Kinetics:

- **FastPath** è un gateway programmabile stand-alone che permette la congiunzione di una rete LocalTalk Apple con una Ethernet. Dotato di un processore 68000 e di 256 Kb di RAM espandibili a 512, FastPath può configurarsi automaticamente per reti AppleTalk e incorpora un software per la comunicazione tra Macintosh e sistemi UNIX con protocolli TCP/IP. Costa L. 4.950.000.

- **EtherSC** permette a qualsiasi Macintosh di collegarsi a una rete Ethernet attraverso l'uscita SCSI.
Questo permette ai Macintosh di collegarsi fra loro tramite il software AppleTalk standard, e con sistemi VAX o UNIX collegati con Ethernet con un software basato su AppleTalk o altri protocolli come il TCP/IP.

Montage



Questo è il primo dei prodotti della serie Montage appositamente studiati per le presentazioni e in grado di offrire la tecnologia denominata High Definition Digital Imaging™. **Montage FR-1** è in grado di creare immagini di alta qualità, quale risultato di una avanzata tecnologia elettronica unita a una accurata progettazione ottica e meccanica.
Montage FR-1 opera con una gran quantità di prodotti software sia Draw sia Paint esistenti sul mercato.
Il tempo necessario per realizzare una diapositiva è generalmente di 3-4 minuti, con la possibilità di gestire sino a 16,7 milioni di colori su pellicole normali oppure su diapositive a colori. I tempi di stampa sono di 5/10 volte inferiori a qualunque altro sistema, grazie alla tecnologia di rasterizzazione brevettata dalla Presentation Technology denominata High Definition Digital Imaging™.
Le immagini ottenute hanno dei colori brillanti e saturi, ottime geometrie e una elevata definizione dei caratteri.

I vantaggi per l'utente che maggiormente distinguono **Montage FR-1** da prodotti analoghi sono:
- Tempi inferiori per creare immagini a colori, fotografie digitalizzate, diagrammi, o altri elementi grafici.
- L'utilizzo di una fotocamera da 35 mm con funzioni automatizzate per la carica, l'avanzamento e il riavvolgimento della pellicola.
- La possibilità di realizzare immagini brillanti con più di 16 milioni di colori e una risoluzione di 4.000 linee.
- La garanzia di una tecnologia brevettata High Definition Digital Imaging™ per realizzare immagini sia di tipo bit mapped sia di tipo vettoriale.
- La sicurezza di operare automaticamente con gran parte del software disponibile sul mercato.
- La compatibilità con gli ambienti Apple Macintosh e MS/Dos, collegabili anche contemporaneamente.

Montage FR-1 è un prodotto importato e distribuito da Elcom srl Corso Italia 149 34170 Gorizia tel. 0481/520343 fax 0481/520365

elcom
THE FUTURE, NOW

Elcom è rappresentante per l'Italia dell'European Desktop Publishing Group

La nuova stampante LC 890 a led della NEC.



- **EtherPort SE** e **EtherPort II,** schede che consentono rispettivamente a un Macintosh SE e a un Macintosh II di collegarsi a una rete Ethernet.

Tutti i prodotti della Kinetics sono predisposti per essere collegati sia a una rete Ethernet standard (10BASE5) sia a una rete thin Ethernet (10BASE2).

Per maggiori informazioni: List spa, Piazza Mazzini 6, Pisa, tel. 050/44023.

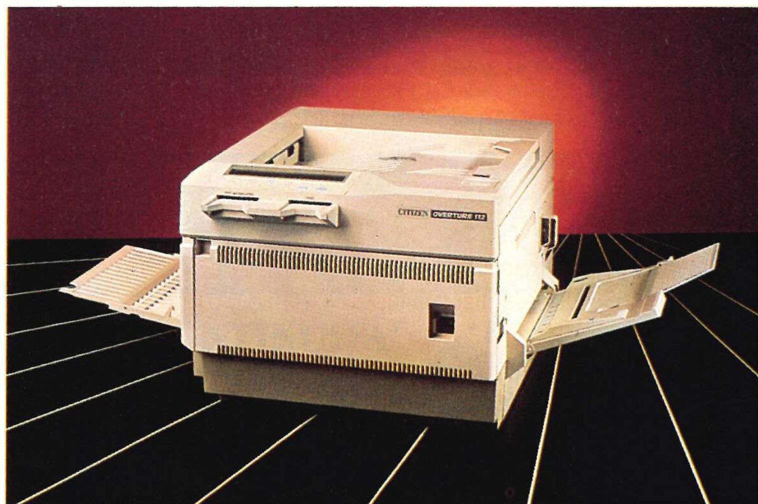
Non si vive di solo PostScript

Gli utenti di Apple II e Mac possono ora avere stampe ad alta risoluzione a un prezzo contenuto. Infatti la Citizen ha presentato allo SMAU tre nuove stampanti: una ad aghi e due laser.

La stampante ad aghi, denominata 180E, dispone di quattro set di caratteri residenti e ha una stampa grafica che arriva ai 240 dpi.

La velocità di stampa parte dai 30 caratteri al secondo nel modo NLQ per arrivare ai 175 cps del modo bozza.

Le stampanti laser Overture 106 e Overture 112 della Citizen.





Può emulare le stampanti Epson FX e LX e Proprinter IBM e, usando i caratteri residenti, può stampare in altezza doppia o quadrupla in qualsiasi combinazione.

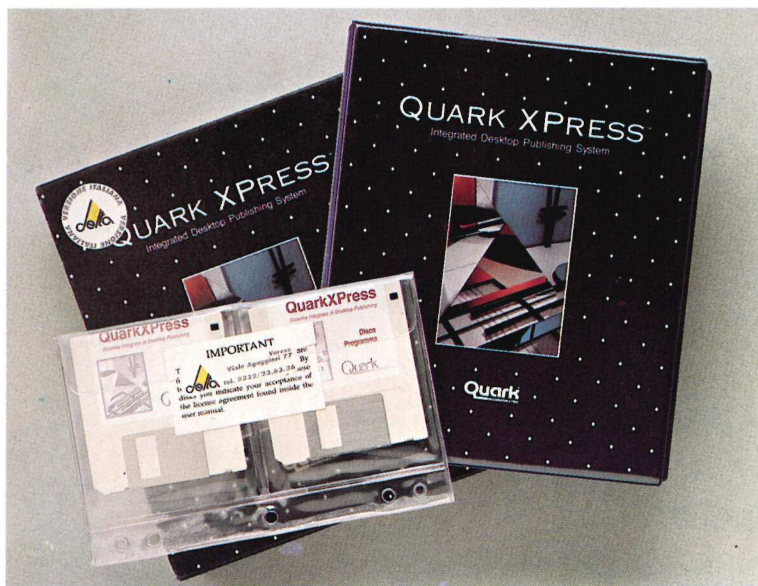
Sono previsti tre tipi di alimentazione della carta, uno a frizione per i fogli singoli, uno con trattore dei fogli a modulo continuo e uno dal basso per etichette e moduli a parti multiple. Il costo della stampante ad aghi è di L. 690.000.

Le stampanti laser, chiamate Overture 106 e Overture 112, sono fornite di una interfaccia parallela e di una seriale, e possono emulare numerose stampanti, dalla LaserJet plus alla Epson FX, alla Diablo 630.

La 106 ha una memoria RAM di 0,5 Mb espandibili a 2 e una velocità di stampa di 6 pagine al minuto; pagine che possono essere inserite tramite un raccoglitore da 100 fogli o manualmente per carta intestata, e che vengono riuniti in una cassetta sul lato della stampante. Costa L.4.500.000.

La 112 ha una velocità di stampa di 12 pagine al minuto e una memoria RAM di 1 Mb espandibili a 3. Costa L. 7.500.000.

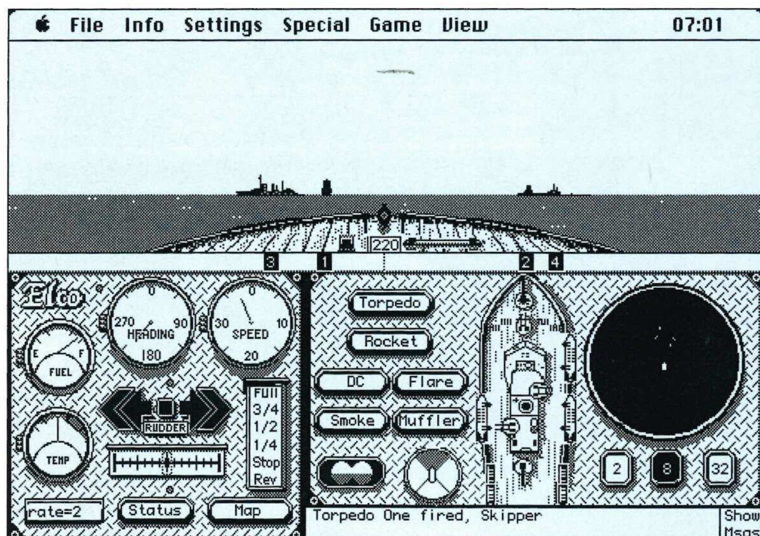
Per maggiori informazioni è possibile rivolgersi alle seguenti società: • Telav International srl, Via L. da Vinci 43, Trezzano sul Naviglio (MI), tel. 02/4555641. • Telcom srl, Via M. Civitali 75, Milano, tel. 02/404764. • Datatec srl, Via M. Boldetti 27, Roma, tel. 06/8321213.



XPress e la sua confezione.

Nuova Laser per Mac

Sempre allo SMAU la NEC ha presentato due nuove stampanti a 24 aghi, con una risoluzione di 360 x 360 dpi e una velocità massima di 265 cps. Queste stampanti, denominate P6 e P7, permettono una



Una schermata di esempio di PT-109 della Holobyte.

stampa Letter Quality molto accurata, grazie appunto alla grande risoluzione, che la stessa NEC ha denominato Super Letter Quality.

La NEC ha annunciato anche la distribuzione di due nuovi modelli della serie LC800 (stampanti di pagina a tecnologia elettrofotografica ad array di led): la LC 866 plus che emula la stampante HP LaserJet plus e la LC 890 PostScript che usa il noto linguaggio di descrizione della pagina. Quest'ultima, ad un costo di L. 8.990.000, è dotata di 3 Mb di memoria RAM e 35 fonts Adobe residenti, di una porta seriale, una parallela e una AppleTalk.

La tecnologia LCD è innovativa: una fila di led autoallineati con il cilindro fotoconduttore si accendono e si spengono in opportuna sequenza, impressionano il cilindro creando immagini e caratteri ad alta risoluzione che permette un'ottima qualità di stampa.

Per ulteriori informazioni: NEC Business Systems Italiana srl, Viale Milanofiori, Strada 6 / Pal. 1, Rozzano (MI), tel. 02/8245951 - 985.

Come il laser ma non è laser

La HP DeskJet Printer è una stampante che, grazie alla sua alta risoluzione, permette di avere stampe molto simili a quelle ottenute con la LaserWriter. Una società californiana, la DataPak, ha sviluppato e distribuisce il Printer Interface III, un driver software capace di gestire la stampante. Tutto questo si traduce in un notevole risparmio da parte dell'utente finale, in quanto la DeskJet costa circa un terzo rispetto alla LaserWriter e il driver costa circa 125 dollari. Questa soluzione è però adottata solo sul mercato americano.

Ulteriori informazioni si possono avere solo contattando DataPak Software Inc., 14011 Ventura Boulevard #507, Sherman Oaks, California 91423, tel. 800/327-6703, mentre HP Italia come di consueto non dà notizie a riguardo.

Versione italiana per XPress

Ciò che ha colpito maggiormente la nostra redazione nel vaglio delle opere presentate al recente concorso indetto dal nostro Gruppo Editoriale, Best Top Publishing Award, è stata la presenza massiccia di elaborati presentati con XPress della Quark, distribuito da Delta. Questo programma per l'impaginazione, a differenza dei concorrenti, offre prestazioni uniche a fronte di un sacrificio in termini di operatività. Un prezzo comunque valido apprezzato pienamente dai tecnici del settore.

Recentemente Delta ha introdotto sul mercato la versione in italiano del programma, proponendo ai possessori della vecchia versione l'upgrading a un prezzo di lire 290.000 + Iva.

Questa nuova versione, la 1.11, offre nuove possibilità rispetto alla precedente.

Tra le più immediate va segnalata l'opzione per la sillabazione e il "cerca e sostituisci" esteso ai formati del testo. Altra grande novità offerta dalla nuova versione è la possibilità di manipolare immagini acquisite da scanner direttamente all'interno del programma. Il controllo ortografico è rimandato alla prossima versione 2.0, già disponibile in inglese.

Per maggiori informazioni: Delta srl, Via Aguggiari 77, Varese, tel. 0332/236336, fax 0322/280421.

Da Spectrum Holobyte un nuovo wargame

Vi ritrovate proiettati nel 1944 al comando di una motosilurante americana Pt-109 di pattuglia nell'oceano Pacifico, la missione è molto pericolosa e siete stati appena attaccati da un gruppo di Zero che ha danneggiato la carena della vostra mosquito boat. È venuto il momento di ricordare le parole che Nick Mc Growsky, un veterano della campagna delle isole Salomone, vi disse durante il corso d'istruzione nella scuola di Merville a Rhode Island.

Pt-109 è il nuovo gioco della Spectrum Holobyte, software house statunitense che gli utenti Macintosh conoscono già per Gato e Falcon, due simulation game che riproducono fedelmente le avventure di un sottomarino Usa durante la seconda guerra mondiale e di un moderno caccia F16. La grafica è come sempre molto ricercata e i suoni digitalizzati rendono ancora più realistico questo gioco, che offre ben 45 tipi diversi di missioni diurne e notturne con quattro livelli di difficoltà da affrontare e risolvere con crescente abilità. I progettisti della Spectrum Holobyte hanno curato tutti i particolari della motosilurante, lasciando al giocatore la scelta degli armamenti da usare e che possono operare in manuale o automatico nel caso di più bersagli contemporaneamente.

Il manuale in inglese è molto chiaro e spiega al giocatore tutti gli strumenti di cui la nave è dotata compresi radio e radar, la mappa del teatro di operazioni e i danni subiti dalla Pt-109 nel corso della missione. Al ritorno in porto la condotta del

comandante viene commentata e vengono mostrati tutti gli aerei e le navi distrutti. Nella confezione è fornito un manuale di strategia e storia, per rendere la finzione simile alla realtà, con le tattiche di combattimento contro aerei, navi e sottomarini illustrate da Nick Mc Growsky.

La configurazione richiesta è un Mac Plus, Se o II con 1 mega di RAM. Nel caso di un Mac II il programma riconosce il Motorola 68020 e la velocità d'esecuzione cresce notevolmente.

Pt-109 costa lire 120.000 + Iva ed è disponibile, con numerosi altri giochi tra cui Nord Atlantic '86, la trilogia grafica King Quest e Patton vs Rommel, presso l'Apple Center Esprit di Via Bergamini 13 a Milano.

Stampa e Linotype

Per chi ha problemi di impaginazione la Linotype, distribuita in Italia dalla Digigraph, ha preparato una interessante brochure di presentazione ricca di immagini dimostrative su come ottenere una stampa professionale.

The Pleasure of Design (il piacere del disegno), è una veloce rassegna attraverso tutti gli stadi dell'impaginazione, dal tipo di carattere, come e quando usarlo, titoli, intestazioni, al modo di sistemare foto o immagini all'interno del testo, ai diversi layout standard. La comunione fra Macintosh e Linotype può essere fonte di ottime immagini (il disegno che pubblichiamo è stato fatto con un Macintosh II e una Linotronic 300), e con il programma adatto è possibile creare molti effetti particolari come allungamento e deformazioni varie.

La Digigraph nei primi mesi dell'anno si è unita alla Macchingraph, cedendo a quest'ultima le attività di distribuzione dei prodotti Linotype in Italia.

A seguito di questa acquisizione la Macchingraph ha organizzato un nuovo settore dedicato alla fotocomposizione dotato di tutte le strutture atte ad assicurare un servizio di elevata qualità. Direttore delle vendite del nuovo settore è il sig. Danilo Lecchi, mentre l'ing. Maurizio Finizio assume la responsabilità della Direzione Supporti Tecnologici.

Per informazioni: Digigraph, Via Monte Spluga 58, Baranzate di Bollate (MI), tel. 02/350031, fax 02/35003204.

Mouse e dintorni

Kurta è un nome che fa pensare subito alle tavolette grafiche. Il nome di questa società è molto legato a questo prodotto che da sempre è considerato lo strumento fondamentale nelle applicazioni CAD. In realtà con Macintosh la tavoletta grafica ha trovato una sua precisa collocazione come strumento di supporto al mouse nei casi in cui serve una maggiore precisione anche in pacchetti non necessariamente CAD ma grafici.

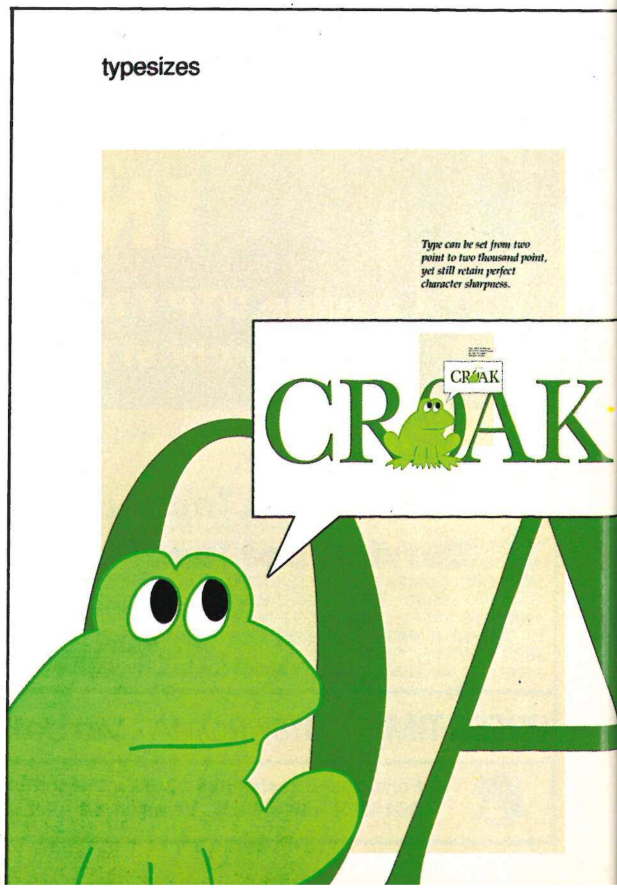
Nata nel 1979 per opera di James L. Rodgers, già cofondatore della Talos System (divisione digitalizzatori della CalComp), questa società ha iniziato la sua attività come OEM della Tandy.

In poco tempo è passata a sviluppare e distribuire prodotti finiti, in special modo digitalizzatori, tavolette grafiche e mouse di precisione. Nel 1982 ha prodotto insieme alla Apple la IIGS Tablet.

Attualmente sta costituendo una rete di vendita in Europa diretta da Michael Makropulos.

Nel campo degli input devices (tavolette grafiche e mouse di precisione) la Kurta offre un alto numero di prodotti sofisticati, sia per Macintosh sia per IBM.

Le tavolette grafiche sono una delle cose più interessanti di questa casa in quanto non solo possono essere usate direttamente per inserire comandi (in quanto sono viste dal computer come un mouse) ma addirittura esiste la serie IS/ADB con superficie totalmente programmabile, che permette di eseguire dei comandi al solo tocco di una determinata zona (fino ad un massimo di 35



La tavoletta grafica della Kurta.

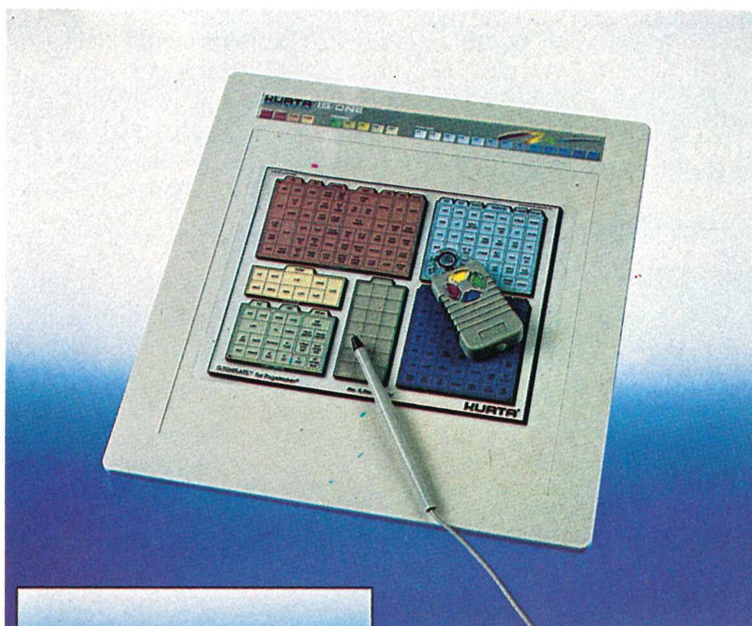
soft-swiches). La serie IS/ADB può supportare quattro tipi di puntatori, sempre prodotti dalla Kurta: mouse a quattro pulsanti e penna con filo e mouse a quattro pulsanti e penna senza filo (questi ultimi, già presenti sul mercato per IBM, verranno distribuiti alla fine dell'anno nella versione per Macintosh).

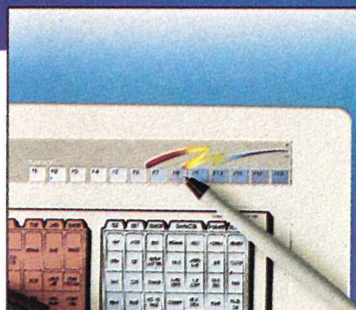
La compatibilità con il software è garantita da un driver apposito da installare nella cartella sistema, dando in questo modo la possibilità di usare programmi come Adobe Illustrator in modo più semplice e accurato.

Proprio per l'accuratezza del puntamento, queste apparecchiature sono particolarmente indicate per la digitalizzazione nei settori geografici e topografici.

Il grande vantaggio delle tavolette grafiche è che, mentre con il sistema normale l'operatore muove il mouse seguendo il movimento sullo schermo del cursore, con la tavoletta grafica è il cursore che si posiziona esattamente nel punto assoluto determinato dal puntatore.

I prodotti Kurta sono distribuiti da Iret System, Via Emilia Santo Stefano 32, Reggio Emilia, tel. 0552/485845-6-7.





Esempio di stampa con un Mac II e una Linotronic 300.

Portadischi per manager

Per chi ha bisogno di trasportare piccole quantità di dischi la RamStar produce i disk valet, contenitori di nylon che sembrano delle cartellette rigide e che possono contenere, a seconda del tipo, da tre a 12 dischi da 3.5" e da quattro a 10 dischi da 5.25"

Nei contenitori più grandi è inserito anche un blocco di carta per appunti. Il prezzo è decisamente conveniente e il distributore (Cumberland International), che può personalizzarli stampando su di essi il nome o il marchio della ditta, offre notevoli sconti per grandi quantità.

Per maggiori informazioni: Cumberland International, P.O. BOX 869, Bridgeton, New Jersey 08302, tel. 800/3272303, fax. 305/5912119.



LAN, saperne di più

Il 16 e 17 gennaio 1989 si terrà al Grand Hotel Brun di Milano un convegno sulla comunicazione in rete locale.

Prenderanno parte a questo convegno numerose società del settore (Apple, Arthur Andersen & Co., ComputerWorld, 3Com, Digital, Elea, Eurolan, KPMG Peat Marwick, IBM, Microsoft, Novell, Pirelli Informatica, Project, Sip, Sixcom, Snam Progetti, Teleo, Università di Genova), che toccherà

praticamente tutti i punti principali del problema, dall'aspetto tecnologico alla valutazione dei costi/benefici, dalla previsione dell'impatto organizzativo agli standard e le applicazioni attuali e future.
La quota di partecipazione è di L. 975.000



Aldus Persuasion nella sua confezione.

+ 19% Iva, e ci si può iscrivere telefonando al numero telefonico 02/89.010.829 -851-793 o a mezzo telefax al numero 02/8901837.

EIS e Macintosh
La Editrice Italiana Software ha presentato allo SMAU '88 due nuovi prodotti per Macintosh: FullWrite e dBase Mac.
Il primo è un pacchetto per l'elaborazione testi con possibilità di layout all'interno di un ambiente di scrittura del tipo WYSIWYG, mentre il secondo è la versione per Macintosh del dBase della Ashton-Tate che unisce la potenza e la versatilità del famoso database per Ms-Dos con l'interfaccia utente di Macintosh. Sempre distribuiti da EIS sono FullPaint e FullImpact, uno spreadsheet sviluppato da Ashton-Tate. Per maggiori informazioni: Editrice Italiana Software spa, Via Fieno 8, Milano, tel. 02/809961.



Il puntatore laser della Kodak.

Presentazione...
Dopo More della Symantec, PowerPoint di Microsoft e CricketPresent della Cricket System, anche la Aldus ha annunciato la disponibilità sul mercato italiano di un pacchetto per organizzare le presentazioni: Aldus Persuasion.
Partendo da una scaletta di argomenti tipici il programma permette di creare, in modo semplice e diretto, slides e lucidi per presentazioni, conferenze, convegni.
L'utente può scegliere fra i numerosi layout disponibili su disco, preparati per aiutarlo nella creatività, ciascuno comprendente una diversa formattazione delle diapositive (solo testo, grafica più testo, eccetera).
Inoltre Persuasion permette di creare scalette per i relatori (con il lucido da proiettare automaticamente riprodotto in piccolo in alto nella pagina come promemoria), materiale per il pubblico e offre la funzione di proiezione che permette presentazioni su grandi schermi anche di tipo self-running.
Per ulteriori informazioni: Iret System, Via Emilia Santo Stefano 32, Reggio Emilia, tel. 0552/485845-6-7.

... e oltre
Anche se la creazione di lucidi e diapositive è facilitata da vari programmi, il problema di indicare un determinato punto dello schermo su cui è proiettata la diapositiva, cosa complessa se è di grandi dimensioni e se non si vuole coprire con la propria ombra parte dell'immagine, è stato felicemente risolto dalla Kodak.
La nota casa ha prodotto un piccolo laser tascabile che funziona come una normale torcia elettrica, capace di generare un raggio luminoso che crea un punto rosso sullo schermo, visibile distintamente, in condizione di normale luce ambiente, fino a 50 metri.
Per maggiori informazioni: Kodak spa, Via F. Turati 40, Milano, tel. 02/6559035. ■

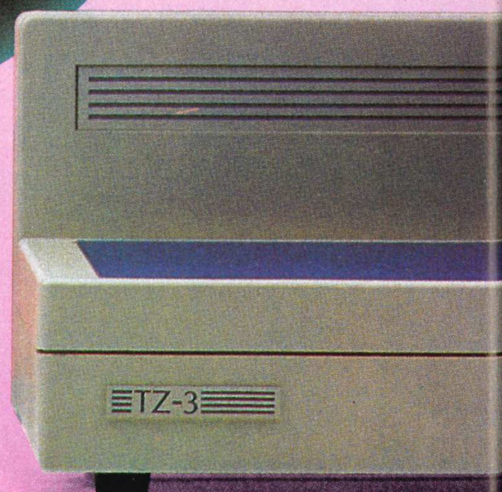
Con l'introduzione di Macintosh II il colore ha potuto beneficiare di risorse hardware che vanno via via evolvendosi, raggiungendo un livello di sofisticazione notevole.

United Colors of Macintosh

di **Marco Butti**

Interessa l'editore così come l'azienda, l'ufficio grafico ma anche l'agenzia di pubblicità. La componente colore applicata al desktop publishing è un optional richiesto da molti, in modi differenti e con diverse esigenze.

Fino a oggi, però, solo tanta filosofia senza applicazioni reali, senza strumenti capaci di bypassare i procedimenti tradizionali per poter ottenere il colore sui



documenti realizzati con un sistema DTP.

Poi, quasi in un unico momento, l'esplosione di una serie di prodotti capaci non solo di soddisfare le esigenze dell'editore da scrivania, ma anche di proporre nuove e rivoluzionarie soluzioni per le più disparate segmentazioni del mercato. Ne sono d'esempio prodotti che consentono di dialogare con fonti video, siano esse televisori, telecamere o videoregistratori. Da una parte consentono un'acquisizione di immagini vive, dall'altra consentono di sovrapporre alle tradizionali sequenze video elaborazioni grafiche realizzate con Macintosh. Ancora, la possibilità di digitalizzare diapositive da 35 mm a colori, modificarle a piacimento e ristamparle su carta, o ancora su diapositiva da 35 mm.



Diverse le esigenze

Restando comunque sulle applicazioni da scrivania, siano esse di publishing, di presentation e in ogni caso di comunicazione, scritta o visiva, nell'ambito del colore sono due le differenti richieste da parte dell'utenza: da un lato, l'editore tradizionale, che utilizza un sistema di desktop publishing per comporre e impaginare la propria rivista che andrà poi stampata in migliaia di copie; dall'altra, l'azienda, lo studio grafico o di pubblicità, che necessita di una, o di poche copie, di un documento che non andrà stampato ma che verrà realizzato in tutto e per tutto internamente.

Per il primo, l'esigenza è quella di poter realizzare con un sistema di desktop publishing quello che normalmente si esegue attraverso procedimenti di fotolito, ovvero realizzare le quattro pellicole dei colori di base di un'immagine a colori che verranno poi utilizzate per la stampa. L'editore, insomma, necessita di strumenti in grado di effettuare la separazione dei colori.

Il secondo tipo di utente, invece, ha bisogno di un output definitivo, di una stampa a colori del documento senza che questo debba subire alcuna ulteriore lavorazione.

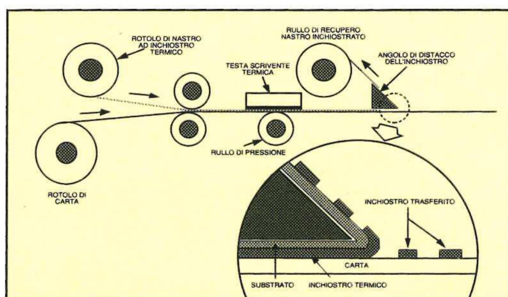
Fatta questa doverosa premessa, sono diversi gli strumenti in grado oggi di fornire discrete prestazioni nell'ambito del colore

senza aver però raggiunto l'elevata qualità richiesta nella maggior parte dei casi.

L'acquisizione di immagini

Un'immagine, un disegno o una fotografia a colori può essere oggi digitalizzata e manipolata sul personal computer. Come detto sono numerosi i sistemi di acquisizione immagini capaci di gestire il colore e essenzialmente possono essere divisi in due segmenti: gli scanner e le schede di acquisizione immagini video. I primi possono essere utilizzati, da una parte uniti a una telecamera, come scanner con il vantaggio di un'acquisizione di immagini vive, dall'altra consentono di prelevare immagini video da qualsiasi supporto. I secondi, invece, sono già noti nel mondo del desktop publishing e sono stati finalmente dotati dell'opzione colore.

Il Color Thermal Transfer si basa su una testina formata da punti che si scaldano a contatto con un nastro inchiostrato con colori a base di cera. Il calore permette al colore di fondere in quel determinato punto e di rimanere attaccato al foglio di carta sottostante (vedi grafico); più passaggi con nastri di diverso colore permettono di avere moltissime tonalità e sfumature.



Schede di acquisizione immagini video

Il primo problema con il quale hanno dovuto scontrarsi i produttori di questo tipo di periferiche è relativo ai diversi standard di trasmissione televisiva: quello NTSC utilizzato in America e in Giappone, e quello PAL, utilizzato invece dal mondo occidentale. Per aggirare l'ostacolo, e ciò fa lode al mercato europeo, la maggior parte dei produttori ha messo a listino due diversi modelli, dedicati, rispettivamente, ai due mercati, mentre altri hanno trovato il sistema di fornire con un'unica scheda la compatibilità a entrambi i sistemi.

L'acquisizione immagini non è però limitata a quelle trasmesse dalle emittenti televisive. È infatti possibile collegare a queste schede delle normali telecamere e digitalizzare in questo modo qualsiasi immagine viva ripresa dalla telecamera stessa. Ancora, questi sistemi consentono

di acquisire immagini da videoregistratori nonché da qualsiasi fonte video RGB (monitor a colori). Alcune di queste schede permettono un completo dialogo con sistemi video. Questo significa che non si limitano ad acquisire ma che possono anche trasmettere, combinare e sovrapporre a normali immagini video elaborazioni grafiche realizzate con Macintosh.

• **ColorCapture**. Prodotta dalla statunitense DataTranslation, la scheda ColorCapture combina possibilità di input e di output con sistemi video. Da una parte consente di acquisire immagini sotto gli standard NTSC, PAL e VCR, garantendo una risoluzione di 768 x 512 pixels nel modo PAL e di 640 x 480 nel modo NTSC. Dall'altra consente di inviare elaborazioni grafiche realizzate con Macintosh a sistemi video degli stessi standard previsti per l'input dei dati, consentendo in questo modo funzioni di produzione televisiva, dalla semplice titolazione alla combinazione di effetti particolari.

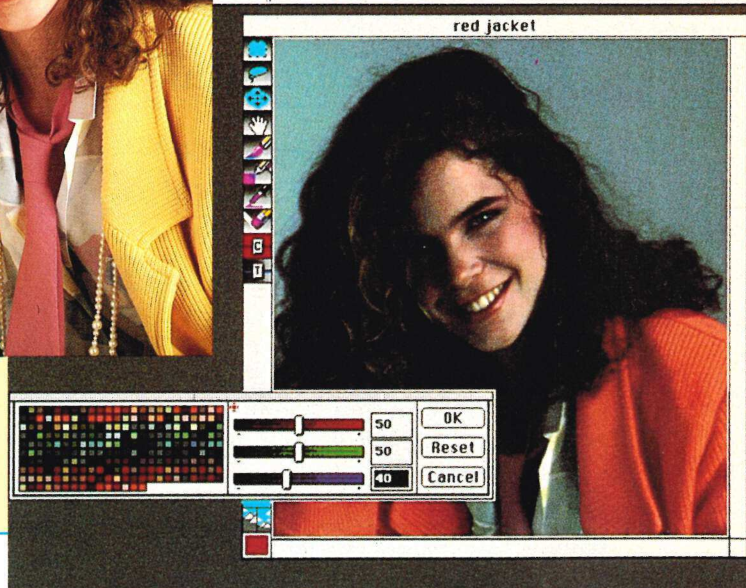
• **Color•Space II.** La statunitense Mass Microsystem, produttrice di Color•Space II, ha lanciato questo nuovo prodotto sotto il cappello della nuova soluzione battezzata Desktop Video Production, ovvero produzione di video da scrivania. Infatti Color•Space II unisce caratteristiche di acquisizioni di immagini alla possibilità di mixare elaborazioni grafiche realizzate con Macintosh con gli standard video. In input Color•Space II garantisce la compatibilità con i sistemi NTSC, PAL, RGB e VCR con una risoluzione di 640 pixels x 480 linee nel modo NTSC. In output, il sistema offre la stessa compatibilità con gli standard di acquisizione e offre la possibilità di uscita simultanea con i sistemi RGB e NTSC che rende possibile visualizzare su monitor ciò che il videoregistratore sta registrando.

• **NuView**. Espressamente disegnata per il personal computer Macintosh II, la scheda NuView, prodotta dalla statunitense Ast, è una scheda che consente di digitalizzare e manipolare, attraverso il software ReView fornito con la scheda, immagini a colori catturate da qualsiasi fonte video, sia essa NTSC, PAL o RGB. Uno dei plus della scheda NuView è la possibilità di digitalizzare immagini in ambiente multifinder in una finestra di background. Il software ReView, fornito con la scheda, consente di modificare l'immagine digitalizzata e di salvarla nei formati PICT2, TIFF, EPS e MacPaint, assicurando in questo modo l'importazione dei documenti da parte dei più diffusi programmi di grafica e di impaginazione in commercio.

Nelle foto, il programma Photo Mac di Avalon gestisce un'immagine a colori che viene manipolata intelligentemente nei colori base per produrre un risultato voluto di trasformazione. La giacca della ragazza da rossa viene modificata in gialla.







• **NuVista**. Già famosa nel mondo Ms-Dos, la scheda NuVista è ora disponibile anche per i personal computer Macintosh II. Prodotta dalla statunitense Truevision, anche questa scheda può, nello stesso tempo, acquisire immagini da video o trasmettere elaborazioni grafiche realizzate con Macintosh II a fonti video. Gli standard

previsti sia per l'input che per l'output sono NTSC, RGB e PAL.

• **TrueCapture 324**. È la scheda proposta dalla RasterOps, la società statunitense famosa per aver realizzato una propria versione di QuickDraw a 24 bit per Macintosh, che consente di catturare immagini video negli standard RGB, PAL e NTSC. La risoluzione raggiunge 640 x4 86 pixels in modo NTSC che sale a 768 x 576 pixels in modo PAL. TrueCapture può essere utilizzata in accoppiata con la scheda video a 24 bit prodotta dalla stessa RasterOps.

Scanner

Sono due gli scanner che consentono di digitalizzare immagini a colori. Il primo, Sharp Jx-450, rappresenta un'evoluzione dei precedenti modelli in bianco e nero. Il secondo, Truvel, rappresenta invece un'innovazione nel campo della digitalizzazione lavorando a raggi X.

Ecco le principali caratteristiche dei due prodotti:

• **Sharp Jx-450.** Prodotto dalla Sharp, supportato e distribuito in Italia da Elcom per i personal computer Macintosh e da Sisgraph e VTR per i personal Ibm e compatibili, lo scanner Jx-450 è in grado di catturare qualsiasi immagine a colori che potrà poi essere manipolata dai numerosi programmi grafici in commercio. Capace di digitalizzare sia fotografie, sia disegni e persino diapositive da 35 mm a colori con una risoluzione massima di 300 punti per pollice, lo scanner Jx-450 è in grado di assegnare fino a 64 differenti gradazioni per ogni colore RGB portando quindi una palette a più di 260 mila tonalità. Sul bianco e nero, invece, il nuovo modello Sharp è in

Hardcopy indipendente



Oltre alle semplici stampanti, un altro genere di add-on si sta facendo strada nel mercato italiano: la stampa a colori dello schermo indipendentemente dal programma che gira nel computer. Due grosse società hanno cominciato a distribuirli in italia, la CalComp e la Infograph. Entrambi i sistemi si basano su una stampante a trasferimento termico di immagine a colori (Color Thermal Transfer) e su un convertitore da RGB allo standard della stampante.

Il Colorview, il sistema della CalComp, viene anche prodotto con un plotter al posto della stampante, mentre la Infograph offre due tipi di stampanti: la GammaColor C, capace di stampare su fogli in formato A3 e la GammaColor C4 che stampa su fogli A4.

La Infograph ha inoltre raggiunto un accordo con la Raster Ops per importare e distribuire la Color-Board 104, una scheda grafica a 24 bit per Macintosh II capace di gestire sul video oltre 768.000 colori contemporaneamente su una palette di 1,7 milioni.





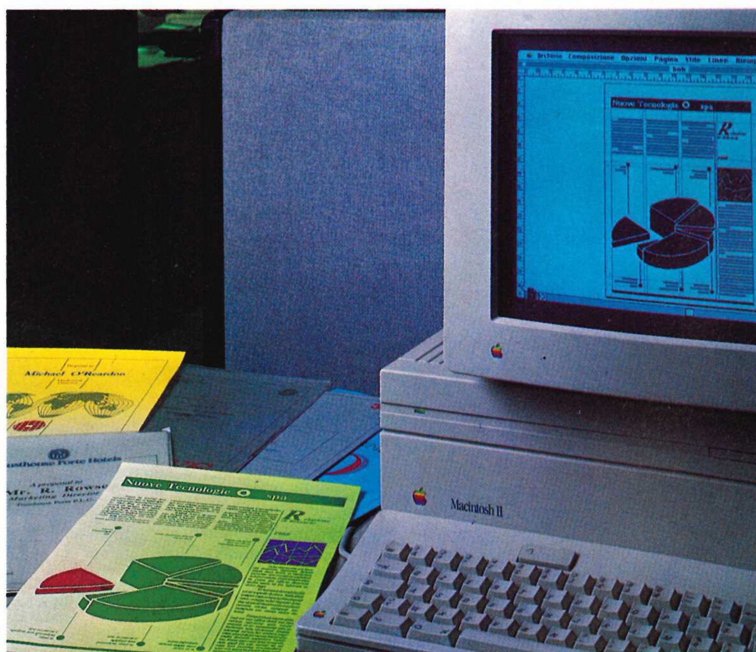
grado di gestire fino a 256 differenti livelli di grigio.

Da sottolineare inoltre la capacità di leggere originali anche nel formato A3, che tradotto in centimetri porta a un'area massima di scansione di 297 x 431 mm. Il tempo medio di scansione è di circa 99 secondi per una pagina a colori nel formato A4 con una risoluzione di 300 punti per pollice. Complemento ideale dello scanner Sharp è il software grafico LaserPaint II capace di una completa gestione del colore.

• **Truvel**. A vederlo ricorda più una reprocamera che uno scanner. Invece serve a digitalizzare immagini, con la differenza, rispetto ai tradizionali lettori a piano mobile, di utilizzare un obiettivo che consente non solo di catturare immagini piatte ma anche oggetti tridimensionali di qualsiasi tipo che non oltrepassino l'altezza di 5 centimetri.

Questo innovativo strumento è prodotto dalla statunitense Truvel ed è importato in Italia da Thema e da Infograf.

Tra le caratteristiche di Truvel, oltre a



Omnicrom, in mezzo a tante soluzioni costose una economicissima per dare il colore a documenti stampati con Laser Writer in b/n. È sufficiente appoggiare sulle parti di testo o di grafica uno degli oltre 100 fogli colore per ottenere il documento con le tonalità desiderate.

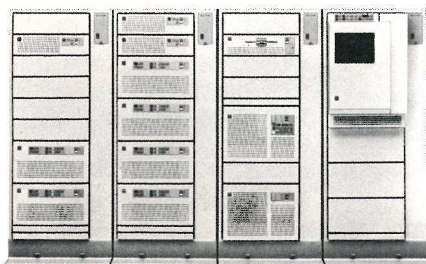
Per moltiplicare la produttività dividete l'informazione.

Sul ruolo di fondamentale importanza che l'informazione riveste nel buon andamento di un'azienda, nello sviluppo di un progetto vincente e in ogni momento del proprio lavoro non esistono dubbi.

Oggi archivi centralizzati, microfilm, microfiche, volumi e volumi di carta rendono disponibili quantità grandissime di dati, numeri, immagini.

Sono miniere di informazioni che però, a causa di un metodo di consultazione faticoso e molto costoso, restano spesso inutilizzate o solo parzialmente sfruttate. Apple Computer, azienda leader nel proporre soluzioni innovative, pone oggi le premesse per una soluzione d'avanguardia nella gestione delle informazioni.

E' la filosofia Apple del DeskTop Information Management, che si traduce in un accesso e utilizzo immediato delle informazioni ed è basata sui criteri associativi propri della mente umana. Si apre la strada a esperienze multimediali che permettono di richiamare testi, immagini, suoni e filmati seguendo itinerari che superano i rigidi codici del computer.



Nella soluzione Apple per il DeskTop Information Management, un personal computer Macintosh™, il nuovo software HyperCard™, un rivoluzionario "strumento di navigazione" per la consultazione dei dati secondo criteri associativi e un CD-ROM, costituiscono la base di accesso a giacimenti di informazioni locali o remoti. Dati cartacei o residenti su qualsiasi tipo di sistema (main-

Trovate l'elenco dei Punti Vendita Autorizzati Apple sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computer

frame, mini, PC, ...) e ancora immagini, suoni o filmati, vengono resi disponibili nella forma e con i criteri più logici e immediati per una reale consultazione ed utilizzo. Oggi la realizzazione di un CD-ROM, grazie alla soluzione Apple DeskTop Mastering per la produzione in-house, ha tempi velocissimi di masterizzazione e duplicazione e costi che, anche per un numero limitato di copie, sono altamente competitivi.

Certamente le informazioni più utili e preziose sono quelle che sono meglio condivise. E' il gruppo di lavoro che le arricchisce di interpretazioni e le traduce in risultati produttivi. Le proposte di Apple per la condivisione in rete dell'informazione e delle risorse si chiamano AppleTalk™ e AppleShare™. AppleTalk, l'architettura di rete Apple che nasce già integrata in tutti i Macintosh, è semplice da installare, economica e permette di collegare in rete Macintosh e computer MS DOS®, creare bridge con reti Token Ring® IBM, trasferire file in emulazione 3270 o dialogare con altri computer, secondo le specifiche LU 6.2. AppleShare, il software di rete ad alto valore aggiunto, garantisce una gestione di tutta la rete secondo lo stesso approccio di Macintosh.

Apple DeskTop Information Management, che permette il reale utilizzo e la distribuzione veloce di grandi quantità di dati, è la promessa di Apple di trasformare le informazioni in conoscenza.

Come vedete abbiamo molte soluzioni per aumentare la produttività della vostra azienda. Saremmo felici di dividerle con voi.



Apple Computer

ITALIA/BBDO

Centri Apple Grandi Utenti

Autorizzati

Piemonte:
PROGRAMMA COMPUTER S.r.l. - Corso Svizzera 185 - 10149 Torino - 011/7714648 ● FORMULA P.I.U. S.r.l. - Corso Francia 30 - 10143 Torino - 011/7492074 ● EURO-BIT S.p.A. - Via Cavour 28 - 10121 Torino - 011/8122375 ● ALGOL LOGITECH S.p.A. - Corso C. Nigra 60 - 10015 Ivrea (TO) - 0125/424542

Lombardia:
NEW LINE S.r.l. Via G. Frua 12 - 20148 MILANO - 02/4984641 ● DATAMONT S.p.A. - Via Taramelli 26 - 20124 Milano - 02/62707146 ● ALGOL LOGITECH S.p.A. - Via Durazzo 2 - 20134 Milano - 02/2155622 ● CESAC S.p.A. - Via Bergamo 18 - 20135 Milano - 02/55181452 ● EURO-BIT S.p.A. - Via G. Di Vittorio 10 - 20094 Corsico (MI) - 02/4470505 ● FORMULA P.I.U. S.r.l. - Via G. Di Vittorio 10 - 20094 Corsico (MI) - 02/4401244 ● PROGRAMMA COMPUTER S.r.l. - Via Ariosto 13 - 20090 Trezzano S/N (MI) - 02/4450243/266 ● UNITELM S.p.A. - Viale Colleoni 25 - 20041 Agrate Brianza (MI) - 039/653477 ● IRPE COMPUTER S.r.l. - Via dei Carantani 1 - 21100 Varese - 0332/238533 ● IRPE COMPUTER S.r.l. - Via Pegoraro 8

Veneto:
DATA CONSULT SIST.INFORM. S.r.l. - Corso Garibaldi 19 - 33170 Pordenone - 0434/27338 ● SYSTEM TRADING S.r.l. - Via Roma 4 - Centro Cristallo - 31000 Villorba (TV) - 0422/910328 ● FORMULA P.I.U. S.r.l. - Via N. Tommaseo 30 - 35131 Padova - 049/656211

Emilia Romagna:
EDP SISTEMI BO S.r.l. - Via Pietramellara 61/F - 40121 Bologna - 051/248857 ● EDP SISTEMI BO S.r.l. - Via Tosarelli 220 - 40055 Castenaso (BO) - 051/784133 ● FORMULA P.I.U. S.r.l. - Viale Gramsci 49 - 47100 Forlì - 0543/51084 ● S.H.R. S.r.l. - Via Faentina 175/A - 48010 Fornace Zarattini (RA) - 0544/463200

Toscana:
MNEMO COMPUTERS S.r.l. - Via Panciatichi 40/11 - 50127 Firenze - 055/4378652 ● LIVINFORM L.A. S.r.l. - Via della Padula 259 - 57126 Livorno - 0586/859258

Lazio:
PROGRAMMA COMPUTER S.r.l. - Via Leon Pancaldo 26 - 00147 Roma - 06/5123292 ● BIT COMPUTERS SISTEMI S.r.l. - Via Sante Bargellini 4 - 00157 Roma - 06/4382241 ● FORMULA P.I.U. S.r.l. - Via di San Saba 22 - 00153 Roma - 06/5780690 ● COSMIC S.r.l. - Via Viggiano 70 - 00178 Roma - 06/5031110 ● L. & T. S.r.l. - Via Flaminia 160 - 00196 Roma - 06/3619026 ● LIVINFORM L.A. S.r.l. - Via F. Turati 13 - 00185 Roma - 06/730044 ● EURO-BIT S.p.A. - Viale Erminio Spalla 53 - 00142 Roma - 06/5041774 ● UNITELM S.p.A. - Via dei Condotti 33 - 00187 Roma - 06/6796577 ● AGRISERVICE S.p.A. - Via Curtatone 8 - 00185 Roma - 06/4040380 ● G.E.A. S.p.A. - Via Petritoli 19 - 00138 Roma - 06/8810494 ● COMPUTIME S.r.l. - Viale Parioli 25 - 00197 Roma - 06/873737 ● COMPUTIME S.r.l. - Via Cola di Rienzo 28 - 00192 Roma - 06/3581657 ● EASY BYTE S.r.l. - Via dell'Oceano Pacifico 66 - 00144 Roma EUR - 06/5920804

Abruzzo:
DELTA CONSULTING S.r.l. - Piazza Palazzo 28 - 67100 L'Aquila - 0862/410522 ● COMPUTIME S.E. S.r.l. - Via De Albentiis 20 - 64100 Teramo - 0861/34037

Centri Affari Apple

Autorizzati

Valle D'Aosta:
INFORMATIQUE Sas DI E. OTTOZ - Av. du Conseil des Commis 16 - 11100 Aosta - 0165/765223 ● INFORMATIQUE Sas DI E. OTTOZ - Reg. Amerique 31 - 11020 Quart (AO) - 0165/765174

Piemonte:
INFORMATIQUE TORINO S.r.l. - Via Beaumont 10 - 10143 Torino - 011/5575032 ● COMPUT-ABLE S.r.l. - Corso Corsica 19 - 10134 Torino - 011/6670408 ● SICOA INFORMATICA Snc - Corso Re Umberto 12 - 10100 Torino - 011/535209/530987 ● ALDEBARAN S.r.l. - Strada Lanzo 187 - 10071 Borgaro (TO) - 011/4704634 ● INFORMATICA BIELLA S.r.l. - Piazza San Paolo 1 - 13051 Biella (VC) - 015/29875 ● S.P.A. S.r.l. - Via Canobbio 16/A - 28100 Novara - 0321/29316 ● CONS. THEMA - CENTRO COMP. Scrl - Via C. Emanuele III 20 - 12100 Cuneo - 0171/60983 ● CONS. THEMA - CENTRO COMP. Scrl - Via Paruzza 2 - 12051 Alba (CN) - 0173/35441

Lombardia:
T.C. SISTEMA S.p.A. - Largo Corsia dei Servi 11 - 20122 Milano - 02/782189 ● MERIDIAN ITALIA S.p.A. - Via F. De Lemene 24 - 20151 MILANO - 02/3085841 ● PERSONAL COMPUTER SHOP S.r.l. - Via F. Melzi d'Eril 3 - 20154 Milano - 02/384727 ● ESPRIT S.r.l. - Via Bergamini 13 - 20122 Milano - 02/874848 ● ALL'INFORMATICA S.r.l. - Via Lazzaretto 2 - 20124 Milano - 02/29404061 ● ALL'INFORMATICA 2 S.r.l. - Via Vigevano 8 - 20144 Milano - 02/8360051 ● A.C. & C. S.r.l. - Via Lazzaretto 2 - 20124 Milano - 02/2870105 ● ALCOR S.p.A. - Corso di Porta Romana 55 - 20122 Milano - 02/6700402 ● ALCOR S.p.A. - Via Moretto da Brescia 19 - 20133 Milano - 02/718819 ● ALCOR S.P.A. - Viale Bligny 22 - 20136 Milano - 02/8324443 ● C.A.T. S.p.A. - Via San Vittore 6 - 20123 Milano - 02/871946 ● PC-PERSONAL COMPUTER S.r.l. - Via F. Cherubini 6 - 20145 Milano - 02/4988321 ● SINEDA S.p.A. - Via Benigno Crespi 70 - 20159 Milano - 02/6958300 ● MACRO S.r.l. - Viale Vigliani 19 - 20148 Milano - 02/437047 ● T.C. SESTO INFORMATICA S.r.l. - Viale Matteotti 110 - 20099 Sesto S. Giovanni (MI) - 02/2409389 ● PERSONAL COMPUTER SHOP DI GALFRÉ - Via Leonardo da Vinci 36 - 20090 Trezzano S/N (MI) - 02/4450641 ● COMPUTEAM Sas - Via Vecellio 41 - 20035 Lissone (MI) - 039/481010 ● IRPE PC TEAM - Via Vittorio Veneto 25 - 20052 Monza (MI) - 039/733636 ● MASH COMPUTER SYSTEMS S.r.l. - Via della Rocchetta 7 - 27100 Pavia - 0382/28591 ● S.P.A. S.r.l. - Via del Carmine 25 - 27029 Vigevano (PV) - 0381/80674 ● T.C. CENTROPAVIA S.r.l. - Statale dei Giovi - 27028 S. Martino Sicc. (PV) - 0382/499711 ● ALL'INFORMATICA BERGAMO S.r.l. - Via Stoppani 4/B - 24100 Bergamo - 035/225524 ● ALL'INFORMATICA BERGAMO S.r.l. - Via Casalino 5/H - 24100 Bergamo - 035/234736

Trentino Alto Adige:
SI.GE. S.r.l. - Via Piave 28 - 38100 Trento - 0461/982920 ● SI.GE. S.r.l. - Viale Druso 33 - 39100 Bolzano - 0471/280414

Veneto:
PELLEGRINI S.p.A. - San Marco 5379 - 30124 Venezia - 041/5225004 ● PELLEGRINI S.p.A. - Via G. Paganello 22 - 30172 Mestre (VE) - 041/5310122 ● PELLEGRINI S.p.A. - Via L. Pellizzo 19 - 35128 Padova - 049/775078 ● MOS 80 Sas - Largo Marzabotto 21 - 37126 Verona - 045/916455 ● UOMO COMPUTER S.r.l. - Piazza Aldo Moro 1 - 31044 Montebelluna (TV) - 0423/303151 ● ABC INFORMATICA S.r.l. - Viale Verona 77 - 36100 Vicenza - 0444/543276 ● ABC INFORMATICA S.r.l. - Viale S. Lazzaro 19 - 36100 Vicenza - 0444/571431 ● UOMO COMPUTER S.r.l. - Via Olmo 38 - 36051 Creazzo (VI) - 0444/522997

Friuli Venezia Giulia:
ELECTRONIC CENTER Snc - Piazzetta dei Domenicani 11 - 33170 Pordenone - 0434/26152 ● ELECTRONIC CENTER Snc - Via Bertossi 17 - 33170 Pordenone - 0434/28006 ● DEC SISTEMI S.r.l. - Via Valdirivo 6 - 34132 Trieste - 040/61946 ● FRIULCOMPUTER Sas - Via S. Giovanni 6/A - 33044 Manzano (UD) - 0432/750816

Liguria:
SALS INFORMATICA S.p.A. - Via G. D'Annunzio 2/35 - 16121 Genova - 010/589327 ● SALS INFORMATICA S.p.A. - Piazza Colombo 4 - 18038 Sanremo (IM) - 0184/880289

Emilia Romagna:
SERCOM - Via Berengario da Carpi 9/B - 40141 BOLOGNA - 051/441352 ● SERCOM - Via A. Murri 47/49 - 40137 Bologna - 051/441352 ● PC-PERSONAL COMPUTER S.r.l. - Via Chiapponi 42 - 29100 Piacenza - 0523/38378 ● PC-PERSONAL COMPUTER S.r.l. - Via San Giovanni - 29100 Piacenza - 0523/20626 ● ALL'INFORMATICA PC S.r.l. - Via Manfredi 79 - 29100 Piacenza - 0523/751672 ● I.S.P. S.r.l. - Via dei Farnese 4 - 43100 Parma - 0521/282299 ● IRET S.p.A. - Via F. Cavallotti 3 - 43100 Parma - 051/248857 ● COMPUTEK S.r.l. - Piazzale Boito 5 - 43100 Parma - 0521/33370 ● IRET S.p.A. - Via Emilia S. Stefano 38 - 42100 Reggio Emilia - 0522/40415 ● IRET S.p.A. - Via Giardini 454/B - 41100 Modena - 059/354089

Toscana:
SOLUZIONI E.D.P. S.r.l. - Corso dei Tintori 39/R - 50122 Firenze - 055/245220 ● COMPUTER SHOP S.r.l. - Via Vittorio Emanuele II 66/R - 50134 Firenze - 055/4220532 ● LIVINFORM EMPOLI Sas - Via Cavour 22 - 50053 Empoli (FI) - 0571/77892 ● DATA PORT 2 - Via Sancasciani 37 - 56100 Pisa - 050/48558 ● DATA PORT S.r.l. - Via Brigate Partigiane 27/29 - 56025 Pontedera (PI) - 0587/53858 ● BLU PORT - Viale Morin 95 - 55042 Forte dei Marmi (LU) - 0584/80816 ● LIVINFORM S.r.l. - Via Roma 8 (Piazza Attias) - 57100 Livorno - 0586/812102 ● LIVINFORM GROSSETO Sas - Via Pepe 18 - 58100 Grosseto - 0564/411470

Marche:
SISTEDA UFFICIO S.r.l. - Via Velino 16/18 - Torrette - 60020 Ancona - 071/889688 ● M.E.D. COMPUTER S.r.l. - Piazza Garibaldi 4/5 - 62100 Macerata - 0733/231729 ● M.E.D. COMPUTER S.r.l. - Via Ridolfini 8 - 62032 Camerino (MC) - 0737/3329

Umbria:
LINEA INFORMATICA Snc - Via Angeloni 80/A - 06100 Perugia - 075/5000213 ● LINEA INFORMATICA Snc - Via Garibaldi 81 - 06034 Foligno (PG) - 0742/57100

Lazio:
A.P.C. S.r.l. - Via Antonio Veranzio 14 - 00143 Roma - 06/5034397 ● F.B.M. DI MARIO BAGNETTI - Via Flaminia 395 - 00196 Roma - 06/3960152 ● AG COMPUTER SYSTEMS S.r.l. - Via G. Lanza 103 - 00184 Roma - 06/738224

Campania:
LA BARBERA CARLO Sas - Via Toledo 320 - 80132 Napoli - 081/426060 ● GOLDEN COMPUTER S.r.l. - Via Michelangelo 7 - 80129 Napoli - 081/378634

Basilicata:
LUCANA SISTEMI S.r.l. - Via Don Minzoni 4/28 - 75100 Matera - 0835/214423 ● LUCANIA SISTEMI S.r.l. - Via Monginevro 5 - 75025 Policoro (MT) - 0835/971686

Puglie:
CIESSE S.p.A. - Via Re David 176/D - 70124 Bari - 080/227198 ● CIESSE S.p.A. - Via Andrea da Bari 153 - 70121 Bari - 080/237904 ● AUDITORIUM 3 S.r.l. - Piazza Massari 15 - 70122 Bari - 080/237713 ● ISI INFORMATICA SISTEMI S.r.l. - Via A. De Gasperi 513/1 - 70125 Bari - 080/353425 ● S.I.C. S.r.l. - Via Goito 6 - 72100 Brindisi - 0831/87832 ● ISI INFORMATICA SISTEMI S.r.l. - Via G. Matteotti 83/85 - 71100 Foggia - 0881/72823 ● VIBO SYSTEM (SIC) - Piazza Sant'Angelo 13 - 74024 Manduria (TA) - 099/6794972

Sicilia:
INFORMATICA COMMERCIALE S.p.A. - Via Notarbartolo 23 - 90141 Palermo - 091/343646 ● INFORMATICA COMMERCIALE S.p.A. - Piazzale Ungheria 38 - 90141 Palermo - 091/343646 ● SIEL INFORMATICA S.r.l. - Piazza Galatea 2 - 95129 Catania - 095/533418 ● CENTRO INFORMATICA Sas - Via Firenze 211 - 95128 Catania - 095/436142 ● CENTRO INFORMATICA Sas - Piazza Lanza 16 - 95125 Catania - 095/438573

Sardegna:
S.I.I. DI LODDO LEANDRO - Via San Lucifero 85 - 09100 Cagliari - 070/663746 ● INFTEL Srl (SII) - Via Pergolesi 28/A - 09100 Cagliari - 070/491443 ● ISAM S.r.l. (SII) - Viale San Francesco 17 - 07100 Sassari - 079/290216

Centri Apple EUC

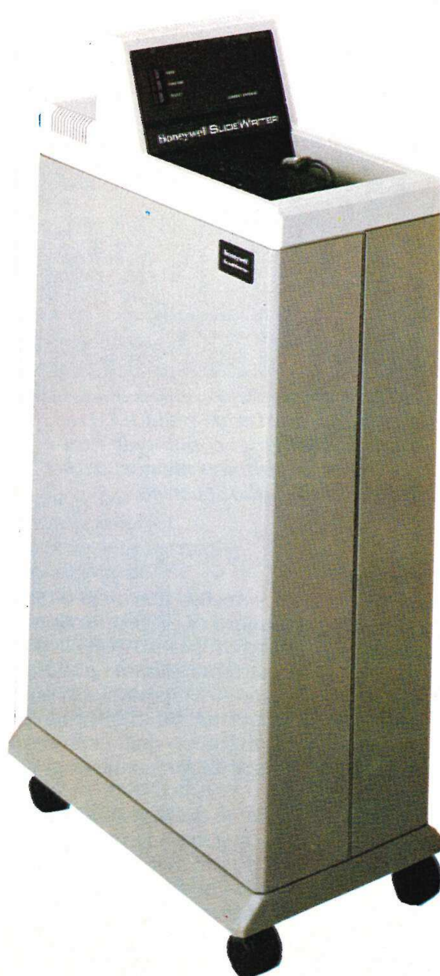
Autorizzati

L.C.P. Scrl - Via Festa del Perdono 12 - 20122 Milano - 02/807414 ● TECLOGIC Scrl - Via Niccolò Tommaseo 30 - 35131 Padova - 049/6505577 ● INFORMATICA UNIVERS. PISANA - Via Sancasciani 41 - 56100 PISA - 050/48558 ● UNIDATA DI FAUSTO BAGNETTI - Via Flaminia 366 - 00196 Roma - 06/399115

L'elenco completo dei Punti Vendita Autorizzati Apple è sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computer.

una gestione di 256 colori su una palette di 16 milioni, c'è la risoluzione, selezionabile da un minimo di 300 fino a un massimo di 900 punti per pollice.

Tre i modelli disponibili della famiglia Truvel: TZ-3 dedicato alla gestione delle immagini, X-Ray per la scansione di lastre radiografiche e Transparencies dedicato ai lucidi.



Una postazione di lavoro Macintosh equipaggiata con Slide Writer per produrre diapositive da programmi a colori.

Il software

Una volta digitalizzata, con scheda video o con scanner, l'immagine può essere visualizzata, ritoccata, modificata, tagliata, ridotta, ingrandita, inserita in un programma di layout oppure stampata su carta, su slides o su pellicola in quadricromia utilizzando la scala cromatica Pantone: queste sono le possibilità di base offerte da una serie di programmi dedicati alla gestione del colore.

I programmi sono: FreeHand, Illustrator 88, LaserPaint II, la nuova versione Professional di PixelPaint e PhotoMac, un prodotto statunitense non ancora importato in Italia.

Tutti si basano sulla scala cromatica Pantone e sono in grado di stampare, su un'unità di fotocomposizione, le quattro pellicole che serviranno allo stampatore per poter riprodurre in stampa i colori originali dell'immagine. Tutti utilizzano il linguaggio di descrizione della pagina PostScript, consentendo in questo modo i numerosi interfacciamenti con output di uscita che usano questo standard e tutti utilizzano la tecnologia Pantone per l'assegnazione dei colori.

Dedicato agli artisti, Studio/8 è invece un programma che consente una totale creatività nella gestione e nella realizzazione di immagini a colori. In grado di pilotare lo scanner a colori Sharp, Studio/8 permette la gestione simultanea di 256 tonalità come se fossero colori di una tavolozza. La logica di questo programma è quindi prettamente artistica ed esso è stato studiato non tanto per effettuare la separazione dei colori, quanto per ottenere immagini, disegni, loghi o animazioni come fossero dipinte.

Il software di impaginazione

Nelle due nuove release dei programmi di impaginazione XPress, la 2.0, e di Ready Set Go!, la 4.5, è stata implementata notevolmente la parte dedicata al colore. Le due nuove versioni di questi programmi consentono infatti di effettuare la separazione dei colori direttamente dal programma di layout. Sarà così possibile importare l'immagine a colori realizzata o digitalizzata, impaginarla come una normale illustrazione e ottenere, in uscita su un'unità di fotocomposizione, le quattro pellicole della quadricromia.

Page Maker 3.0 ha accorciato le distanze

La stampante Tektronix 4693D.



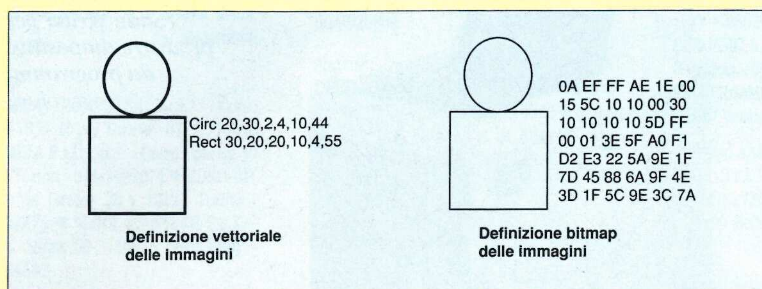


Figura 1. Le immagini vettoriali sono memorizzate nella RAM del calcolatore come insieme di parametri numerici contenente tutti i parametri relativi alla figura. Le immagini bitmap memorizzano invece la mappa esatta di punti che si vede sullo schermo.

Figura 2. Per definire il colore di un determinato pixel, a questo viene associata una serie di bit che ne determinerà il colore sul monitor. Maggiore il numero di bit assegnato ad un pixel, maggiore sarà il numero di colori che potranno essere rappresentati. Con 24 è possibile raggiungere i 16 milioni di colori.

Sono ormai passati quasi due anni dalla presentazione della prima CPU Apple in grado di gestire e visualizzare immagini a colori e sono ormai numerosi i programmi in grado di sfruttarne le capacità. Nonostante la possibilità di visualizzare immagini a colori fosse già presente nelle ROM del primo Macintosh 128 Kb, solo con la presentazione di Macintosh II è divenuto effettivamente possibile visualizzare immagini a colori di elevata qualità (256 colori contro gli 8 previsti nella prima versione di QuickDraw). A distanza di oltre un anno proviamo a fare un bilancio di ciò che è stato finora realizzato, quali esigenze sono state risolte e quali verranno invece soddisfatte nel prossimo futuro.

I programmi di grafica attualmente sul mercato possono essere suddivisi in due grandi categorie: quelli che lavorano vettorialmente e quelli che lavorano in modalità bitmap. Nei programmi che lavorano in maniera vettoriale le immagini sono definite da linee, curve di Bezier o spezzate. Ogni forma del disegno è memorizzata come insieme di parametri. Se a video avessimo un quadrato blu, nella RAM del calcolatore non vi sarà memorizzata la mappa di punti presente sul video ma un'informazione indicante che in quel punto si trova un quadrato avente determinate dimensioni, un bordo di un determinato spessore e riempito di colore blu (**figura 1**).

Questo modo di lavorare, comparato con i programmi di grafica che operano in modalità bitmap, consente notevoli economie di memoria. Nel caso dei programmi che lavorano in modo bitmap esiste infatti nella memoria del Macintosh una mappa esatta di quanto rappresentato sullo schermo. C'è da considerare inoltre che, a differenza dei programmi che funzionano in bianco e nero, le informazioni relative ad un singolo punto non occupano un solo bit (usato per identificare le condizioni di bianco o nero) ma è necessario un numero di bit proporzionale al numero di colori gestiti. Nel caso in cui il nostro programma dovesse gestire 256 colori, a ogni pixel dovranno essere associati 8 bit di informazioni che ci diranno con quale colore questo deve essere rappresentato sul video (**figura 2**).

Se ne deduce subito che i programmi che lavorano in modalità bitmap sono molto più avidi di memoria rispetto a quelli che funzionano vettorialmente. Fra i programmi di grafica vettoriale più evoluti possiamo citare Illustrator 88 della Adobe Systems e FreeHand della Aldus Corporation. Entrambi questi programmi consentono di definire le immagini tramite primitive geometriche che riflettono da vicino quelle che saranno successivamente usate per la stampa su dispositivi PostScript (per esempio le curve di Bezier).

Viene ora da porsi una domanda: per quale motivo sono stati realizzati programmi in grado di elaborare immagini a colori di elevata qualità se solo recentemente iniziano ad apparire dispositivi di stampa a colori ad alta risoluzione (la stampante Tektronix e la QMS ColorScript 10, prima stampante PostScript a colori). La possibilità di riprodurre direttamente a colori le immagini create su Macintosh è in realtà l'esigenza meno sentita nel mondo della grafica. Ben più interessante è la possibilità di ottenere la scomposizione dell'immagine nei colori usati per la stampa con i metodi tradizionali.

Possiamo identificare due diversi modi per la stampa di immagini a colori. Il primo è la stampa con colori piani, in cui per ogni colore che deve essere stampato viene eseguita una passata nella macchina. Lo svantaggio di questo metodo è che per ogni colore viene richiesto un passaggio, facendo così salire notevolmente i costi.

Questa tecnica oltre ad essere a volte molto costosa non consente di riprodurre immagini con sfumature di colore. È possibile invece scomporre un'immagine nei suoi quattro colori fondamentali: con questa tecnica si ottengono quattro matrici ognuna della quali verrà processata con un colore diverso (i colori fondamentali usati sono Cyan, Magenta, Giallo e Nero). La combinazione dei retini colorati su ognuna delle quattro separazioni restituirà l'immagine completa a colori (**figura 3**). Il vantaggio di questa tecnica è che con solo quattro passate diventa possibile riprodurre qualsiasi sfumatura di colore (come quelle trovate nelle fotografie). Sia Illustrator 88 che FreeHand sono in grado di eseguire la separazione colore delle immagini create al loro interno.

Una stampa su laser non può essere usata per riproduzioni di qualità: andando però in stampa su una fotounità PostScript si ottengono le quattro pellicole pronte ad essere usate per la stampa. Entrambi i programmi consentono all'utente di definire la frequenza e l'angolazione dei retini usati per la stampa delle separazioni: è molto importante la possibilità di personalizzare questi parametri in quanto possono subire notevoli variazioni in funzione del tipo di stampa adottato in seguito (**figura 4**).

Grazie a questi programmi diventa possibile stampare con qualità professionale le immagini create direttamente sul Macintosh, eliminando passaggi fino a poco tempo fa indispensabili e realizzabili soltanto con attrezzature molto costose. Purtroppo la maggior parte degli editor di immagini bitmap ora disponibili non consente di eseguire la separazione dei colori. Su questo tipo di programma c'è da fare un'ulteriore considerazione che riguarda la possibilità di acquisire ed eventualmente elaborare immagini a colori digitalizzate. Sono di recente stati introdotti scanner in grado di

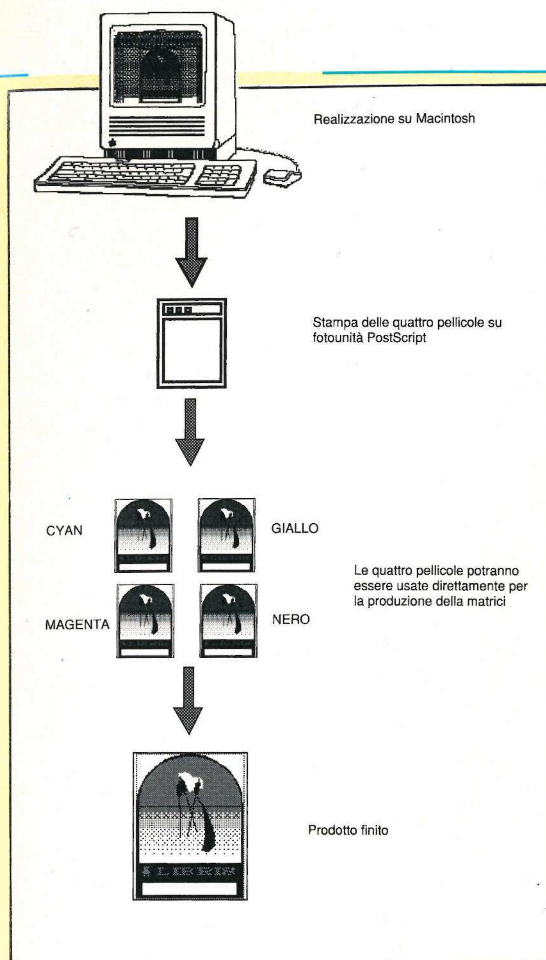


Figura 3. La scomposizione in quadricromia permette di ottenere quattro separazioni, ognuna della quali verrà stampata usando uno dei colori fondamentali. In questo caso il retino delle immagini dovrà avere una densità molto alta e la pellicola dovrà necessariamente essere prodotta con una fotounità.

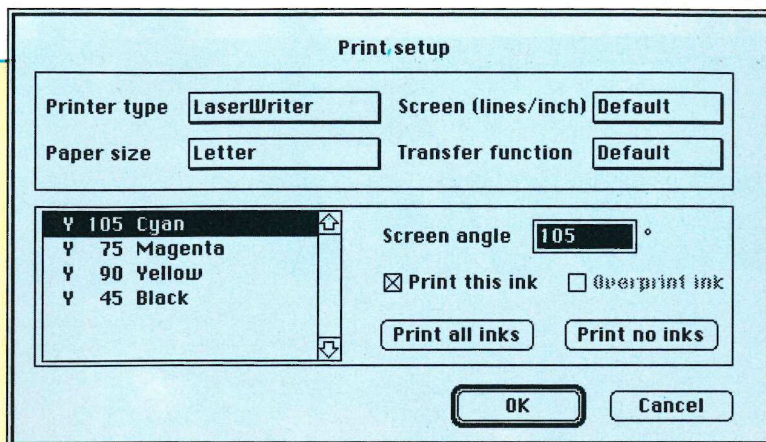


Figura 4. Questa finestra di dialogo consente di definire da FreeHand la frequenza dei retini delle immagini e l'inclinazione che ognuno di essi dovrà avere.

digitalizzare immagini a colori con una risoluzione di 300 punti per pollice e una profondità di 24 bit per pixel (vedi figura 2). Un esempio di questo tipo è lo scanner Sharp JX-450 che può essere controllato direttamente da LaserPaint II e che è in realtà un vero e proprio editor di immagini a colori che consente anche di modificare quanto digitalizzato: è per adesso uno dei pochi programmi che lavorano in modalità bitmap che consenta di eseguire la scomposizione quadricromatica delle immagini. La scomposizione non avviene in fase di stampa ma vengono generati quattro diversi documenti, oguno dei quali contiene quanto dovrà essere stampato con un determinato colore.

La tendenza è ormai quella di offrire anche ai programmi di grafica bitmap a colori la possibilità di importare immagini lette con scanner: un esempio di questo adeguamento è PixelPaint Professional (annunciato al Mac World Expo di Boston) che consente finalmente di importare file in formato TIFF. Se i risultati ottenuti da programmi come Illustrator o FreeHand possono essere considerati di buona qualità, ciò non è altrettanto vero per quanto riguarda la separazione di immagini bitmap digitalizzate a 300 punti per pollice: questa risoluzione non è infatti sufficiente per ottenere successivamente delle stampe professionali. Questo problema può essere parzialmente risolto con l'adozione di uno scanner avente una risoluzione superiore: il Truvel. Questo scanner è in grado di digitalizzare immagini con una profondità di 24 bit per pixel ma consente di spingersi fino a risoluzioni di 900 punti per pollice e, grazie al particolare sistema di ripresa, permette inoltre di digitalizzare anche oggetti solidi che non superino determinate dimensioni. Lo scanner Truvel non può per ora essere controllato direttamente da un editor grafico come LaserPaint II: le immagini sono digitalizzate con il suo programma di gestione, registrate in formato TIFF e successivamente importate all'interno dei vari editor.

Mentre i programmi di grafica vettoriale hanno ormai raggiunto standard molto elevati, gli editor di bitmap a colori stanno muovendo soltanto ora i primi passi. Uno dei principali ostacoli, oltre alle enormi quantità di memoria necessarie, è la mancanza della definizione di uno standard per la visualizzazione di immagini a 24 bit.

Vi sono alcune aziende che hanno già progettato e commercializzano schede video per Macintosh II in grado di visualizzare immagini a colori a 24 bit, si tratta però di uno standard non definito da Apple e che non sempre può essere utilizzato da tutti i programmi. Le immagini digitalizzate a colori con una risoluzione di 300 punti per pollice non consentono, una volta eseguita la separazione, di ottenere risultati professionali; questi problemi verranno risolti con l'introduzione di scanner in grado di spingersi verso risoluzioni ben più elevate come il Truvel.

Le cose stanno quindi lentamente migliorando anche per gli editor di immagini bitmap a colori: prova di questa tendenza è PhotoMac, presentato per la prima volta al Mac World Expo tenutosi a Boston quest'anno.

PhotoMac è in grado di recuperare immagini digitalizzate da scanner con qualsiasi risoluzione e di eseguire su queste immagini operazioni finora realizzabili con costosi sistemi dedicati come ad esempio correzioni cromatiche; è possibile effettuare successivamente la separazione di queste immagini nei quattro colori fondamentali usati per la stampa, permettendo di regolare determinati parametri come la frequenza e l'inclinazione dei retini o addirittura il tipo di emulsione usato sulla fotounità.

Dunque il futuro ci riserva ancora notevoli evoluzioni: con la disponibilità di sempre maggiori quantità di memoria diverrà possibile manipolare immagini sempre più complesse ed eseguire su queste trasformazioni oggi pensabili soltanto su costosi sistemi dedicati. Tra due o tre anni molto probabilmente avremo su Macintosh programmi in grado di eseguire le stesse operazioni che sino ad oggi potevano essere effettuate soltanto sui grossi sistemi professionali: chi credeva che la rivoluzione del Desktop Publishing potesse riguardare soltanto la parte di impaginazione dei testi si accorgerà invece di un fenomeno ben più profondo che sta lentamente ma inesorabilmente modificando ed influenzando tutti i settori della grafica: diamo quindi il benvenuto al colore.

di **Fulvio Massini**



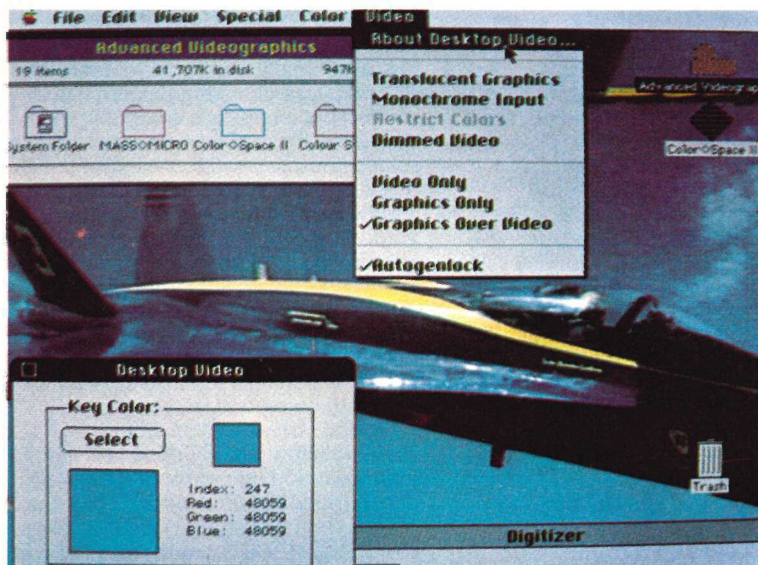
La stampante QMS ColorScript 100.

con gli altri impaginatori risolvendo alcuni aspetti della gestione del colore, assenti nella versione precedente. Ora è possibile inserire documenti grafici a colori ottenuti con digitalizzarori o scanner e intervenire su di essi modificando il contrasto e la luminosità o retinando l'immagine e definendo il numero di linee per pollice e l'angolazione di queste ultime. Quest'ultimo effetto sarà visibile solo in fase di stampa e non a video.

Output di stampa

Anche qui vanno distinte le esigenze. Per chi necessita di una selezione colore, ovvero delle quattro pellicole che formeranno poi in stampa la quadricromia la scelta è obbligata: uscita su una unità di fotocomposizione che garantisce una risoluzione di oltre 8 volte maggiore di quella della LaserWriter. Senza doversi attrezzare di una periferica dal costo di oltre cento milioni, è possibile rivolgersi ai numerosi service che offrono la stampa su unità di fotocomposizione da dischetto Macintosh. L'unica avvertenza è quella di accertarsi che il service esterno abbia in dotazione il software con il quale è stata elaborata l'immagine. Per output di stampa tradizionali, invece, ci sono due possibilità: la prima è un'uscita su carta utilizzando una stampante a colori ad alta risoluzione, la seconda è un'uscita su diapositiva da 35 mm di quanto realizzato sul personal computer. Ecco con quali prodotti:

Color Space II, una videata dello schermo.



• **Stampanti.** Sono due i modelli che garantiscono il colore unito a una elevata risoluzione: Tektronix e Qms. Eccone le principali caratteristiche:

- ***Tektronix.*** Si chiama 4693D, ha una risoluzione di 300 punti per pollice ed è costituita da un elaboratore a scansione d'immagine collegato a un dispositivo di stampa termica wax che consente la stampa di 8 colori contemporaneamente scelti sull'intera tavolozza del Macintosh di oltre 16 milioni di colori. Collegabile a Macintosh II la stampante Tektronix non utilizza il PostScript ma le routine grafiche di QuickDraw, il linguaggio grafico proprio del Macintosh. Oltre che a colori, la 4693D consente anche una professionale gestione del bianco e nero, in particolare nelle mezzetinte, offrendo 256 tonalità di grigio.

- ***Qms***. Nata da una collaborazione tra la Adobe e la Qms, la ColorScript 100 è la prima stampante a colori compatibile PostScript. Con una risoluzione di 300 punti per pollice, la nuova stampante si basa su una tecnologia a trasferimento termico e consente di stampare documenti anche nel formato A3. La ColorScript 100 può inoltre contare su un processore 68020 Atlas, su una memoria RAM di 8 Megabyte, su una memoria RPM di 1 Megabyte e su 35 fonts di caratteri già residenti. Recentemente al COMDEX di Las Vegas è stato presentato il modello più economico per i formati A4.

- ***HP PaintJet.*** Sempre nel settore delle stampanti, una soluzione a basso costo e di discrete prestazioni è fornita dall'utilizzo della Hewlett Packard PaintJet, una stampante a getto d'inchiostro a colori che raggiunge una risoluzione di 180 punti per pollice consentendo la stampa di 8 colori per ogni documento. La compatibilità con Macintosh è garantita dal nuovo driver Cricket Expression che fornisce inoltre la



Sistema KODAK DATASHOW HR/M

Il display di proiezione KODAK DATASHOW Vi permette di visualizzare su grande schermo le immagini da computer senza dover ricorrere ad un complesso e costoso sistema di videoproiezione. Basta infatti collegare il display ad un computer Macintosh plus o SE e porlo sul piano di una lavagna luminosa per trasmissione. Le immagini ad alta definizione generate dal computer vengono visualizzate sul display a cristalli liquidi e quindi ingrandite e proiettate su schermo o parete tramite la lavagna luminosa: grandi trasparenze elettroniche al semplice "click" di un mouse!!!

L. 2.500.000+IVA

Scenario : Programma di arredamento interni

Scenario é un programma realizzato per microelaboratori della serie Macintosh che consente la creazione di oggetti (tipicamente d'arredo) tridimensionali, la loro memorizzazione in librerie ed il successivo recupero per il posizionamento libero e l'osservazione in prospettiva per fornire visioni "reali" di ambientazioni. Inoltre produce una distinta di tutti gli oggetti utilizzati nel progetto in esame per la creazione di preventivi, statistiche di vendita, eccetera.

L. 1.200.000+IVA

Modem 1200 H Standard HAYES Compatibile

Modem Multistandard Hayes Compatibile. Si tratta di un modem intelligente dotato di un proprio microprocessore. Il Modem 1200 H é in grado di operare con qualsiasi programma di comunicazione su qualsiasi computer che disponga di una porta seriale RS232-C.

L. 490.000+IVA

ALINE Plus, ALINE Se, ALINE //

Gruppo di continuità per Macintosh Plus, SE, II. Una volta collegato alimenterà il Vostro Macintosh con tensione stabilizzata e continua. In caso di black-out o micro-interruzioni o variazioni di tensione superiori alle norme, ALINE continuerà ad alimentare il Vostro Macintosh con i propri accumulatori non essendo la rete più idonea. Garantisce una autonomia di 9-15 minuti a seconda del modello di Macintosh e della configurazione del sistema. Mette fine ai danni causati da mancanza di corrente (ideale per file server AppleShare).

ALINE Plus	980.000+IVA
ALINE SE	950.000+IVA
ALINE II	1.480.000+IVA

Espansione di memoria RAM da 2 Mbyte

Espansione di memoria composta da due SIMMS da un Mbyte.

L. 1.580.000+IVA

Rete LOCALTALK & Cavi

Connettore LOCALTALK per Macintosh Plus, Se, II.
Connettore LOCALTALK per Macintosh 512K.
Cavo LOCALTALK da 10 MT.
Cavo LOCALTALK da 20 MT.
Cavo Seriale per ImageWriter.
Cavo Seriale per Modem.



Softeam s.a.s. Via A. Murri 59 - 20035 Lissone (MI)
Tel. 039-461492 P. IVA 08744910152

Desidero ricevere ulteriori informazioni sui vostri prodotti, in particolare su:
____
Nome e Cognome ______________________________
Via ______________________________
C.a.p. ________ Città ______________ Prov. ________
Telefono ______________________________



Softeam s.a.s Via Murri 59 - 20035 Lissone (Mi)
Tel. 039/46.14.92



Tavola 1. Quanto costa il colore.

SCHEDE ACQUISIZIONE VIDEO

Modello	Produttore	Distributore	Input
Color Capture	Data Translation	Intesi Pc Personal Computer	PAL/NTSC/RGB
NuView	Ast	Ast Italia	PAL/NTSC/RGB
TrueCapture 324	RasterOps	PC Personal Computer Infograf	PAL/NTSC/RGB
ColorSpace II	MassMicro	Delta	PAL/NTSC/RGB
NuVista	Truevision	Sisgraph	PAL/NTSC/RGB

SCANNER

Modello	Produttore	Distributore	Tecnica scansione
Sharp JX-450	Sharp	Elcom/PC Piacenza/Delta	Piano Mobile
Truvel TZ-3BWC-T	Truvel	Thema	Obiettivo
Truvel TZ-3BWC-I	Truvel	Thema	Obiettivo

SOFTWARE

Software di gestione immagini

Programma	Produttore	Distributore	Tecnica colore
FreeHand	Aldus	Iret	Pantone
Illustrator	Adobe	Iret	Pantone
LaserPaint	LaserWare Inc.	Elcom	Pantone
Photo Mac	Avalon	—	Pantone
PixelPaint	SuperMac	Delta	Pantone
Studio 8	Electronic Arts	Elcom	Propria

Software di impaginazione

Programma	Produttore	Distributore	Tecnica colore
Ready Set Go! 4.5	Letraset	Pc e Thema	Pantone
XPress 2.0	Quark Inc.	Delta	Pantone
PageMaker 3.0	Aldus	Iret	Pantone

OUTPUT DI STAMPA

Stampanti

Modello	Produttore	Distributore	Risoluzione
Tektronix 4639D	Tektronix	Delta	300
ColorScript 100	Qms	DTS	300
HP Laser	Hewlett Packard	Elcom	180

Realizzazione di slides

Modello	Produttore	Distributore	Risoluzione in linee
Montage	Presentation Tec.	Elcom	4000
SlideWriter	Honeywell	Thema	

Output	Risoluzione Pixels	Formati Export	Software fornito	Prezzo
PAL/NTSC/RGB	768x512 PAL 640x480 NTSC	nd	no	L. 8.500.000
no	640x480 NTSC	PICT2/EPS/ TIFF/PAINT	ReView	nd
no	768x576 PAL 640x486 NTSC	PICT2	no	nd
NTSC/RGB/VCR	768x512 PAL	nd	no	L. 4.500.000
NTSC/RGB/VCR	768x512 PAL	nd	no	nd

Risoluzione max	Prezzo	Note
300	L. 12.800.000	
900	L. 31.783.000	Slides & A3
900	L. 26.369.000	

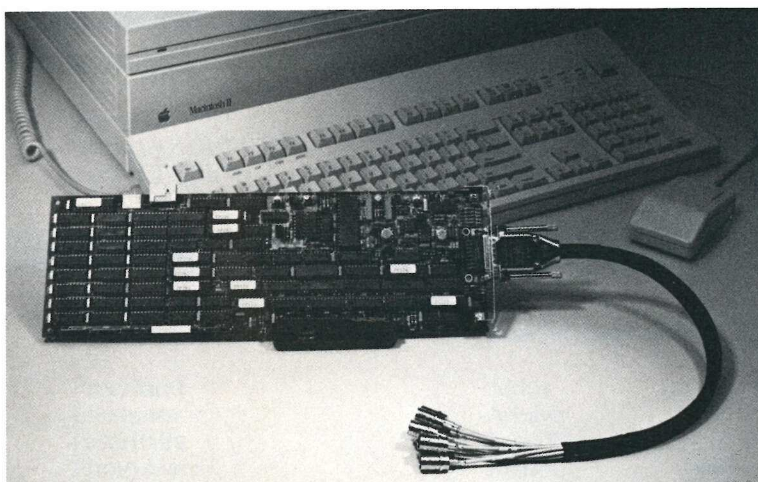
Separazione	Prezzo	PostScript
sì	L. 1.145.000	sì
sì	L. 1.290.000	sì
sì	L. 690.000	sì
sì	$ 695	no
sì	L. 720.000	no
no	L. 860.000	no

Separazione	Prezzo
sì	L. 1.350.000
sì	L. 1.305.000
nd	L. 1.365.000

Linguaggio	Fonts	Colori	Prezzo
QuickDraw	nd	8	L. 19.980.000
PostScript	35	nd	L. 47.000.000
QuickDraw	4	8	L. 2.996.000

Prezzo
L. 11.800.000
L. 19.000.000





In alto il nuovo sistema Film Recorder Montage™ FR1 che consente la produzione di slides da Macintosh o sistemi OS/2.
Qui sopra la scheda Color Capture della Data Traslation.

A pagina 38 e 39 la tabella rappresentata fornisce le informazioni necessarie per risalire ai vari produttori e distributori dell'hardware e del software menzionati nell'articolo.
Di seguito forniamo gli indirizzi dei distributori:
***Ast Research Italia**, Foro Buonaparte 70, Milano, tel. 02/72001415.*
***Avalon**, 1000 Massachusetts Avenue, Massachusetts 02138-5304, tel. (617) 661-1405, telefax (617) 661-8772.*
***Delta**, viale Aguggiari 77, Varese, tel. 0332/236336.*
***DTS**, piazza Vesuvio 19, Milano, tel. 02/4390921.*
***Elcom**, corso Italia 149, Gorizia, tel. 0481/520343.*
***Infograf**, via Gramsci 16/B, Cassina de' Pecchi (MI), tel. 02/9522165.*
***Iret Systems**, via Emilia S.Stefano 38, Reggio Emilia, tel. 0522/485845.*
***Letraset**, via M. Pagano 37/39, Milano, tel. 02/4390685.*
***PC Personal Computer**, via Cherubini 6, Milano, tel. 02/4988321.*
***Sisgraph**, v.le Fulvio Testi 126, Cinisello Balsamo (MI), tel. 02/2424551.*
***Thema**, via C. Emanuele III 20, Cuneo, tel. 0171/60983.*
***Tektronix Spa**, via Lampedusa 13, Milano, tel. 02/84441.*

possibilità di stampare quattro famiglie di fonts (Courier, Helvetica, Times e Symbol) con una risoluzione molto più elevata di quella fornita con QuiCkDraw. L'ultima versione di Cricket Expression, che viene gestito come accessorio di scrivania e perciò trasparente a qualsiasi applicazione, permette oggi di gestire le seguenti periferiche: Hewlett Packard PaintJet, Montage FR1, il plotter a trasferimento termico Calcomp PlotMaster, le stampanti termiche a colori Seiko 5504 e 5514 e la nuova stampante a colori a getto d'inchiostro Sharp JX-730.

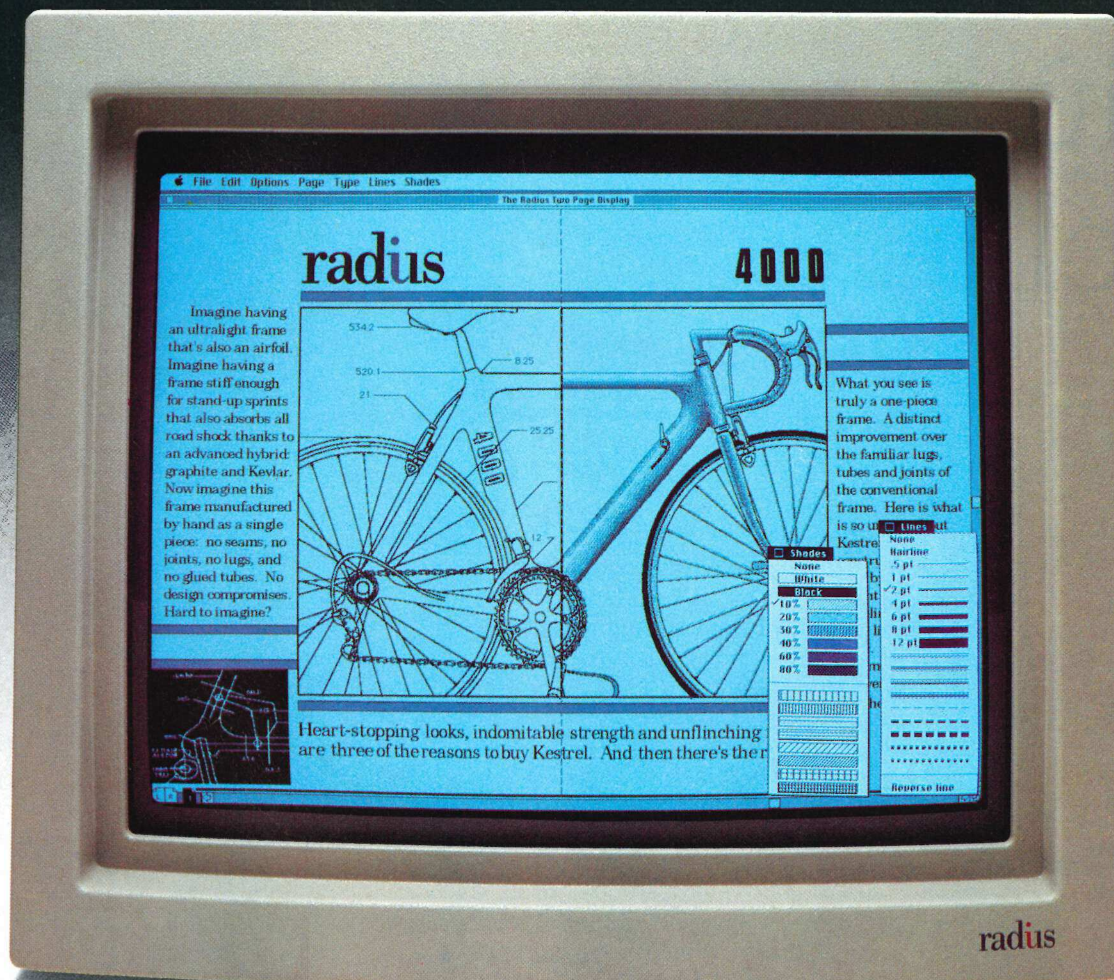
• **Per realizzare slides.** Come output a colori sono inoltre disponibili soluzioni hardware che consentono la realizzazione su diapositiva di quanto realizzato con il personal computer. La strada in questo campo è stata aperta dalla Polaroid con l'ormai famoso Palette, strumento economico ma non con altissima risoluzione. Palette è stato affiancato da Freeze Frame, sempre della Polaroid che, rispetto al precedente modello, dà la possibilità di effettuare delle diapositive anche da immagini televisive.

Nella fascia professionale due i modelli disponibili attualmente in Italia, SlideWriter prodotto da Honeywell e Montage prodotto dalla Presentation Technology e distribuito in Italia dalla Elcom di Gorizia.

SlideWriter, fornito di interfaccia SCSI e dorso per pellicole, ha fra le altre caratteristiche tabelle di colori definibili dall'utente e una scelta di risoluzione da 2048 a 4096 linee su diapositive da 35mm e può lavorare sia in ambiente Ms-Dos che in ambiente Macintosh. Prodotto da Honeywell, è distribuito per il mondo Macintosh da Thema.

Anch'esso compatibile sia con personal computer della mela sia con sistemi Ibm e compatibili e OS/2, il nuovo sistema Film Recorder Montage ™ FR1 è invece un componente della nuova serie di prodotti per la presentazione battezzato Montage, un sistema modulare, espandibile, in grado di produrre una gran quantità di tipi di output, supportando gli standard industriali, la possibilità di gestione in rete e il linguaggio della descrizione della pagina PostScript. Montage FR1, distribuito da Elcom, è compatibile con i software più comuni in entrambi gli ambienti. Fra le caratteristiche tecniche, la possibilità di gestire 16 milioni di colori con una risoluzione che può raggiungere 4.000 linee. ■

Radius Two Page Display



Il Radius Two Page Display (TPD) è un monitor a piena pagina per sistemi Macintosh. È possibile visualizzare una intera pagina in formato A3, rendendo così semplice, preciso e veloce il lavoro di editoria elettronica o di progettazione assistita da calcolatore. Il sistema si compone di un monitor da 19" di eccezionale qualità dell'immagine e di una scheda di connessione per Macintosh.

Qualità dell'immagine
La frequenza di refresh del monitor è studiata dal team Radius per mantenere inalterati gli elevati standard qualitativi richiesti da Apple per i monitor Macintosh. Il risultato è un video dalla perfetta definizione, con luminosità e contrasto ottimali ad ogni condizione di illuminazione, ed un'immagine nitida e «a fuoco» in ogni parte dello schermo.



Completa compatibilità
Il team Radius è costituito dagli stessi ingegneri che hanno partecipato alla progettazione di Macintosh. Per questa ragione Radius TPD è compatibile con una vastissima gamma di sofware applicativi. Inoltre, grazie al connettore MagicBus™, nella scheda di Radius TPD, è possibile espandere ulteriormente Macintosh SE con altre schede compatibili, come ad esempio Radius Accelerator.

Software avanzato
Radius TPD offre in firmware una serie di opzioni software particolarmente interessanti; ad esempio Tear-off-Menus™ permette ad ogni menu software di essere posizionato in una qualsiasi area dello schermo, consentendo così un accesso veloce ai comandi Macintosh.

Distributore unico dei prodotti Radius in Italia:



IRET System: Via Emilia S. Stefano, 38 - 42100 Reggio Emilia
Tel. (0522) 485845-6-7 - Telex 532096 IRET I - Fax (0522) 485848

Sulle orme della filosofia che portò al successo la Borland nell'ambiente Ms-Dos, la Think Technology ha sfondato presentando un linguaggio semplice da usare, veloce nella compilazione, a un prezzo molto contenuto: LightSpeed C.

Più veloce della luce

di **Andrea Erzelfi**



La pubblicità sulle riviste statunitensi è molto esplicita. La faccia sorridente di Mike Templemann, il riccioluto programmatore della Aldus autore di PageMaker 3.0, è ripresa a piena pagina.

In mano ha una confezione del programma di DTP più venduto in America, realizzato con il compilatore C LightSpeed 3.0. "Mike Templemann sceglie LightSpeed per la sua potenza": così sancisce l'inserzione a caratteri cubitali. E con la Aldus hanno scelto questo compilatore anche gli autore di FreeHand, di Tops, di FileMaker 4 e di altri numerosi e conosciuti programmi Mac. Perché?

Un ambiente atipico

Anche se non siete programmatori e non desiderate diventarlo, conoscere qualcosa in più del proprio computer non può che giovare.

Il Mac è un animale strano. Per radunare tutti i programmi sotto un' interfaccia utente estremamente semplice e intuitiva (e quindi altamente standardizzata), i responsabili della Apple, cinque anni or sono, decisero di realizzare una serie di routine pronte all'uso che vennero incluse nella ROM e nel System del Mac.

Queste routine vennero battezzate

SYMANTEC

THINK's
LightspeedC™
The Professional's Choice

...R'S MANUAL

SYMANTEC

■ Fastest Development Time
Compile in seconds, link instantly
Pre-compiled headers for ultimate compilation speed

■ Full Source-level Debugging
Set break points, trace execution, examine and modify variables, arrays and structs and more...

■ Integrated Development Environment
Edit, compile, link, debug and run programs all in one environment.

THINK's
LightspeedC™
The Professional's Choice

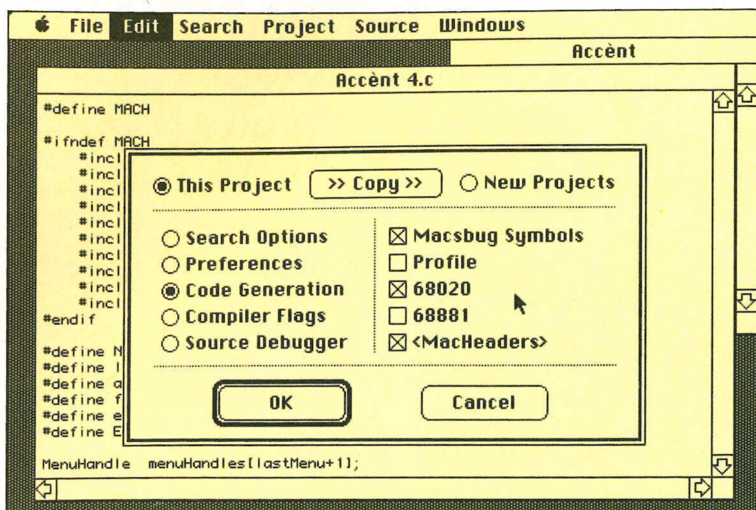
SYMANTEC
THINK's
LightspeedC™
The Professional's Choice

Standard Libraries Reference

• GET NEXT CHARACTER FROM STDIN
getchar

• GET NEXT CHARACTER FROM KEYBOARD, ECHO TO SCREEN
getche

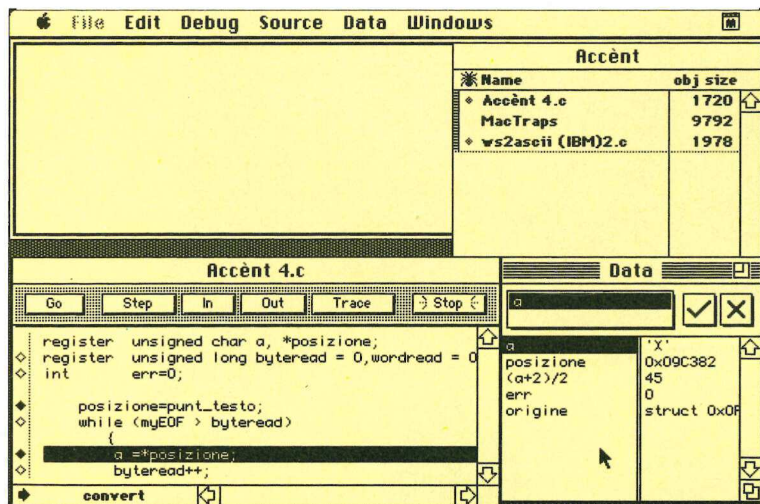
stdio 2



Le opzioni del compilatore LightSpeed C. È possibile generare un codice specifico per il 68020 del Mac II, creare i simboli per il debugger, disabilitare gli header precompilati.

Toolbox e qualsiasi programma che si rispetti deve chiamarle rispettando determinate guide stabilite dalla Apple. Queste routine, a cui occorre spesso fornire dei parametri e che altrettanto spesso restituiscono dei valori, vanno utilizzate secondo dei formalismi mutuati dal Pascal.

Il Mac, in un certo senso, parla come prima lingua il Pascal. Perché allora il C? Saremmo tentati di dire "perché è di moda", ma i veri motivi sono altri: l'estrema compattezza del codice generato, la facilità con cui si può trasportare da un computer



Le finestre del debugger. Quella di sinistra contiene la sorgente su cui stabilire dei punti di arresto dell'esecuzione. Quella di destra (Data) dove esaminare i contenuti delle variabili.

all'altro senza troppe variazioni, la semplicità con cui consente l'utilizzo di routine Assembler... Il C su Mac è approdato da poco e la sua vera popolarità è dovuta proprio alla Think Technology, autrice del LightSpeed C.

Ricalcando la filosofia che portò al successo la Borland nell'ambiente Ms-Dos, la Think ha sfondato presentando un linguaggio semplice da usare, veloce nella compilazione, a un prezzo molto contenuto.

Con il tempo la qualità si è accresciuta e di release in release il LightSpeed C è arrivato a superare (come vendite e come sostegno degli appassionati) persino l'ambiente di programmazione ufficiale della Apple, l'MPW (Macintosh Programming Workshop).

Il progetto del successo

Solitamente lavorare in C, e in altri linguaggi, comporta tre distinte fasi nella realizzazione di un programma eseguibile. Per prima cosa si scrive la sorgente del programma con un editor, poi con il compilatore si ottiene un codice intermedio, e alla fine con un programma detto Linker lo si trasforma in codice eseguibile.

Se si commette qualche errore (cioè sempre!) si deve correggere la sorgente, ricompilarla e linkarla di nuovo... Solo per il caricamento dei vari programmi si perdono minuti.

La soluzione della Think è quella di creare un contenitore dei vari codici, librerie comprese, chiamato progetto, e di fornire un solo ambiente di sviluppo che raduna le funzionalità dell'editor, del compilatore e del linker. Il risultato è sorprendente. Su un Mac SE siamo arrivati con l'ultima versione alla compilazione di circa 15.000 linee di programma al minuto che passano a 48.000 su un Mac II e sugli SE con acceleratore.

Il terzo aspetto

La Think Technology è stata acquistata di recente dalla Symantec che ha fatto incetta di molte software house in ambiente Apple. Sotto questo marchio convivono ora ThinkTank, More, i prodotti MacZap, Think, Q&A, alcune collane di libri... L'aggressività della corporation si è fatta apprezzare anche nella presentazione degli aggiornamenti dell'intera linea dei titoli rilevati, tra cui il compilatore C.

Il 3.0 viene fornito su due floppy con altrettanti manuali. Installarlo è questione di pochi minuti, basta trascinarlo sul disco fisso (è consigliato) e rispettare, almeno finchè non si diventa pratici con il programma, la struttura di cartellette consigliata. Si lancia con due clic e si dà un nome al progetto da sviluppare.

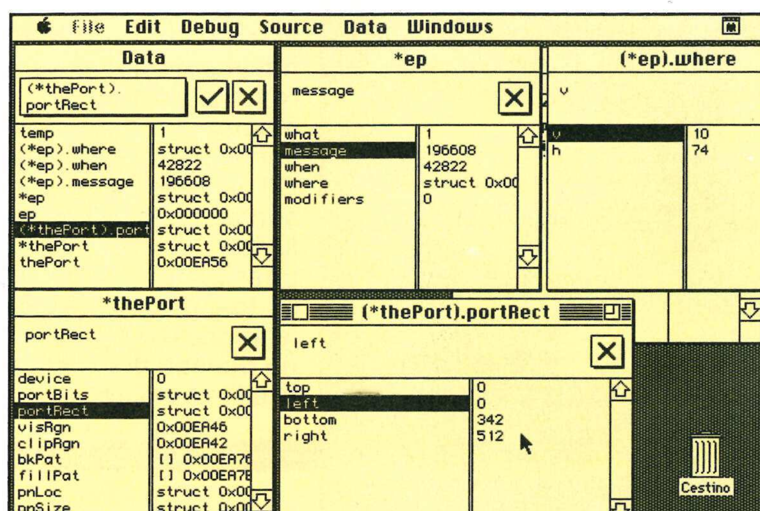
L'editor con cui scrivere il programma è molto efficace e non vi farà rimpiangere il vostro word processor, anzi.

Potete aprire fino a otto file contemporaneamente e le ricerche/

sostituzioni di una stringa possono avvenire globalmente su più file (anche non aperti). I rientri imposti dal C (gli indent) sono automatici e con la funzione Balance è possibile controllare la sequenza di apertura-chiusura delle parentesi.

È consentito salvare copie di sicurezza con nomi differenti da quello in uso, variare i font (ora più velocemente che nella versione 2.XX) e fissare le dimensioni della tabulazione.

Ogni programma C contiene all'inizio una serie di definizioni da leggere, e compilare, da file esterni (con #include file.h). Su Mac, dovendo stabilire una quantità impressionante di definizioni, ci si ritrova con lunghe sessioni di compilazione, anche



*Una sessione di lavoro con il debugger. Stiamo visualizzando la struttura degli eventi (*ep.where) e la graph port attiva (thePort). Ogni elemento della struttura può essere esaminato e modificato.*

se la sorgente in realtà contiene poche righe di codice.

Nel 3.0 il problema è drasticamente risolto con una funzione che precompila gli header: si lavora solo sul corpo del programma con una riduzione sensibile dei tempi di lavoro.

I MacHeader contengono le definizioni di uso più frequente, ma è permesso modificarli e ricompilarli a piacere, aggiungendo header relativi al proprio lavoro, non necessariamente Mac-specifici.

Già questa piccola astuzia ha fatto notevolmente progredire le prestazioni del 3.0 rispetto alla concorrenza e alle precedenti edizioni.

Ora il compilatore è in grado di generare il codice specifico per il microprocessore Motorola 68020, che equipaggia il Macintosh II.

Ovviamente anche se potete compilare programmi specifici per il Mac II su un Mac Plus, non sarete in grado di eseguirli. Lo stesso discorso vale per il coprocessore matematico 68881. Il LightSpeed offre librerie di funzioni che lo supportano ampiamente.

Le nuove opzioni dell'ambiente di sviluppo permettono di compattare il file che contiene il progetto, al termine dei lavori, per risparmiare spazio su disco fisso e di stabilire opzioni default valide per tutti i progetti o solo per quello attivo.

Con il LightSpeed è possibile creare qualsiasi applicazione: programmi eseguibili, risorse di tipo CODE (oppure XCMD da usare con HyperCard), desk accessory, driver per periferiche. Senza limiti.

Le opzioni di compilazione della nuova versione permettono di gestire le possibilità di compiti in background sotto MultiFinder (è sottinteso che dovrete scrivere voi nei vostri programmi il codice necessario alle varie amenità del MultiFinder, il compilatore non può fare tutto).

Il linker della nuova versione è decisamente migliorato: con l'opzione SmartLink attivata viene effettivamente ridotta la quantità di codice dell'applicazione eseguibile.

Il prezzo è la velocità dell'operazione di link: senza SmartLink difficilmente supera i due o tre secondi, con lo SmartLink si deve attendere molto di più.

Considerando che si possono avviare i programmi compilati senza effettivamente linkarli, rimanendo all'interno del LightSpeed, questa perdita è ininfluente. Basta linkare il proprio codice solo al termine dei lavori, quando si sono effettuate tutte le correzioni e si desidera creare l'applicazione definitiva.

Un debugger molto caro

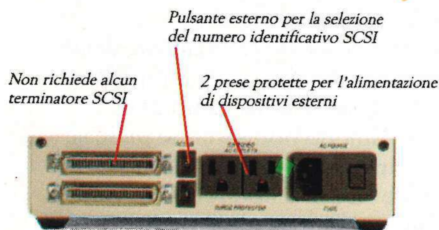
La funzione più innovativa che rende il LightSpeed C il linguaggio in assoluto più stimolante e apprezzabile ora in commercio, è il debugger interattivo. Ma è anche il suo più grave limite.

Per usare il debugger occorre il MultiFinder. Per usare sul serio il MultiFinder occorrono due megabyte. Se disponete di un Mac standard con un solo megabyte di RAM, non potrete sfruttare questo eccezionale strumento.

Sotto MultiFinder vengono caricati (in maniera trasparente all'utente) il compilatore C, il progetto, il programma eseguibile e il debugger. Quando attivate il debugger il codice viene rapidamente ricompilato per creare le direttive necessarie. Poi si passa all'esecuzione.

Velocissimo!
45 MegaByte!
Removibile!

Estraete semplicemente la cartuccia dal vostro DATA◆PAK™, inseritene una nuova ed avrete altri 45 Mb disposizione, con le prestazioni di un disco fisso: di grande affidabilità, con tempo d'accesso di soli 25 ms. Immaginate di dover far avere molti Mb di immagini, testi, documenti impaginati, programmi, ecc. ad un vostro collaboratore o ad un'altra sede della vostra ditta e di poterlo fare utilizzando un solo dischetto!



Non è richiesto alcun terminatore SCSI aggiuntivo. N. di identificatore SCSI selezionabile.
Ovviamente DATA◆PAK offre anche tutte quelle caratteristiche che trovate nei dischi fissi tradizionali: autodiagnostica, parcheggio e bloccaggio automatico delle testine, suddivisione in volumi e codice d'accesso ai dati. Inoltre è dotato di un buffer di 8 Kb che gli permette di adattarsi alle prestazioni di qualunque Macintosh, in modo da avere sempre un rapporto di interleave di 1:1.



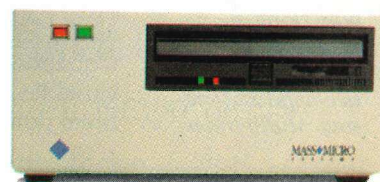
DATA◆PAK

Sfruttate la nuova tecnologia DATA◆PAK come unità di memorizzazione principale con la possibilità di organizzare gli archivi liberamente senza problemi di spazio, oppure come sistema di backup ad alta velocità per il vostro disco fisso tradizionale.



DATA◆PAK*duet*

Disponibile in tre configurazioni: DATA◆PAK è un sistema con una singola cartuccia; DATA◆PAK*duet*™ è un sistema con due drive per due cartucce; DATA◆PAK*hd*™ è un sistema composto da una cartuccia accoppiata ad un disco fisso da 40, 80, o 120 Mb.



DATA◆PAK*hd*

Tutta la convenienza di un dischetto, tutte le prestazioni di un disco fisso! Acquistate subito il DATA◆PAK dal vostro rivenditore Apple di fiducia.

MASS microsystems

Sede di VARESE Viale Aguggiari, 77 - Tel. 0332/236336 - Telefax 0332/239873
Uffici di ROMA Via Emanuele Filiberto, 257 - Tel. 06/779019

delta

Symantec Corporation

Fondata nel Marzo del 1982 da Gary Hendrix, la Symantec Corp. ha, nel giro di pochi anni, incorporato grosse software houses (nell'84 la C & E Software e nel 1987 la Breakthrough, la Living Videotext e la THINK Technologies).

La produzione di software in questa corporazione è ad altissimi livelli, e ricordiamo qui, oltre a LightSpeedC di cui si parla nell'articolo, More II, un software di presentazione, ThinkTank Macintosh, un outliner integrato e completo, LightSpeed Pascal e Just Enough Pascal, un compilatore Pascal molto veloce, e un programma di autoapprendimento dedicato sempre al Pascal, HFS Navigator, un'estensione del system del Macintosh per facilitare l'accesso ai documenti e, ultimo ma non meno importante, CAPPS', un editor per LightSpeedC e LightSpeed Pascal

Il distributore italiano di LightSpeed C è Delta Srl, Via Aguggiari 77, Varese, tel. 0332/236336, fax 0322/280421. Il prezzo del prodotto è di Lire 390.000 più Iva 19% (Versione 2.0)

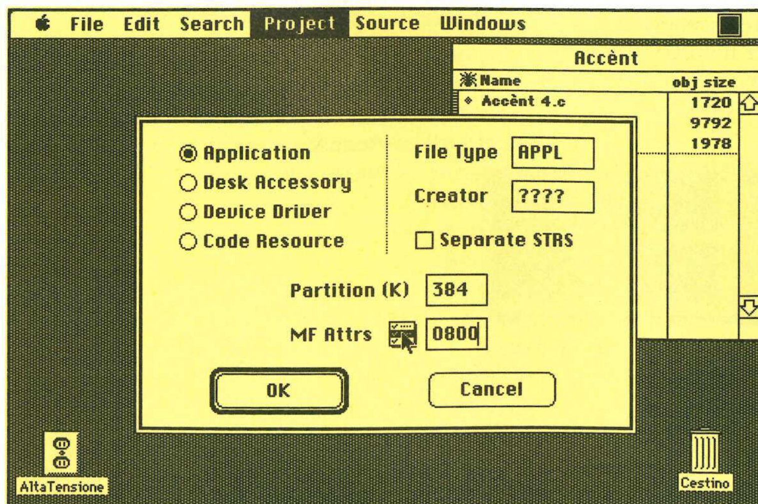
Il paragone non è calzante, ma immaginate di avere il programma in esecuzione con un interprete Basic. In qualsiasi punto potete bloccare l'esecuzione, esaminare il contenuto di una variabile con due clic del mouse, modificarne il valore e riprendere l'esecuzione. Ma siete ancora in C...

Il debugger offre due finestre. Nella prima compare il codice sorgente, sul quale è possibile stabilire i punti di arresto ("quando arrivi a eseguire questa istruzione, fermati"), anche legandoli a particolari condizioni ("quando arrivi a questa istruzione e la variabile X è maggiore di 3, fermati"). I breakpoint sono evidenziati da contrassegni a margine del listato. Nella finestra più piccola, sulla destra dello schermo, è possibile esaminare il contenuto delle variabili semplicemente scrivendo il loro nome nell'apposito spazio.

Uno dei menù del debugger permette di specificare il tipo della variabile che si intende esaminare, Char, Int, String e così via. Si possono esaminare variabili, array, strutture e unioni, fino al singolo elemento. È permesso selezionare una variabile direttamente sulla sorgente e vedere nella finestra delle variabili il suo valore attuale.

Data la complessità del C, e la sua predisposizione a subdoli errori, magari frutto della distrazione momentanea del programmatore, il debugger interattivo semplifica del 70 per cento il compito della correzione dei programmi.

Queste sono le opzioni relative all'applicazione compilata: si può stabilire tipo e creatore, la partizione di memoria riservata e gli attributi dell'applicazione sotto MultiFinder.



Il bene e il male

Di pregi è facile parlare. Costa poco (relativamente al mastodontico e indisponente MPW) e funziona molto bene, tra velocità di compilazione e debugger è quasi divertente sbagliare e correggere. Un principiante del C e del Macintosh difficilmente troverà uno strumento ideale per i primi passi. I professionisti lo hanno già scelto, e loro stessi sono diventati il miglior biglietto da visita della Symantec/ Think. Di difetti, come sempre, ce ne sono. Il più grande peccato è la limitazione del debugger per quanto concerne la memoria. Non tutti dispongono della RAM necessaria.

La seconda pecca è la qualità del codice generato. Sicuramente veloce come altri pochi linguaggi possono offrire, ma sicuramente non ottimizzato a dovere (come ammette Richard Siegler dell'ufficio ricerca e sviluppo della Symantec).

Non pretenderemmo le raffinatezze di cui godono gli utenti Ms-Dos con i compilatori C Microsoft (nemmeno loro sembrano appagati), ma almeno non sarebbe male se si potesse creare una sorgente assembler in un comune file ASCII. Si potrebbe ovviare manualmente a certe piccole grandi assurdità come i classici

```
move d0, local(a6)
move local(a6),d0
```

che candidamente il LightSpeed ci regala.

Tra MPW e compilatori concorrenti il nostro giudizio, comunque, è sicuro. Vogliamo volare più veloci della luce.

■

ITALIA/BBDO

Da oggi Apple IIe e Apple IIc al cambio valgono di più.

Dal 13 ottobre al 22 dicembre Apple II™e, Apple IIc ed Europlus vi verranno valutati 1 milione se acquisterete una configurazione* basata sulla linea completa Macintosh™.

E potrete tenere il vostro Apple II tutto il tempo necessario a trasferire i dati sulla nuova configurazione e utilizzare così al meglio il nuovo ambiente operativo Macintosh.

Con Apple cambiare è meglio, se si cambia con Apple dai Centri Affari e dai Rivenditori Autorizzati.



Centri Affari Apple



Rivenditori Autorizzati Apple

* tra le sei previste che vi saranno proposte.

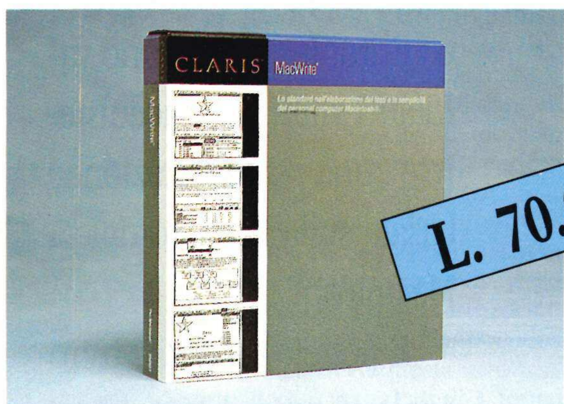
L'elenco completo dei Punti Vendita Autorizzati Apple è sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computers.

MacWrite
MacPaint
MacDraw
MacProject

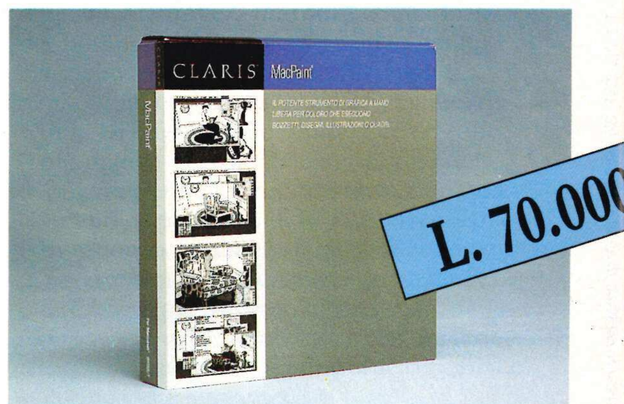
SPEDI

Due semplici operazioni per gestire l'aggiornamento dei tuoi programmi.
Spedisci il programma usato.
Ricevi il tuo nuovo programma aggiornato che corrisponde alle tue esigenze.

Ritaglia e
Spedisci
Ricevi il



MacWrite 5.0 È stato il primo. Il più semplice da imparare. Il più facile da usare. Oggi è ancora migliorato. Possiede un dizionario di 100.000 parole, il controllo ortografico sui testi, la possibilità di creare un dizionario utente con parole specifiche di frequente uso; inoltre dispone della funzione di "cerca e sostituisci", interruzioni di pagina, utilizzo di font, stili e grandezze diversi nello stesso documento.
MacWrite, entry point della filosofia Macintosh.
Naturalmente è integrabile con gli altri prodotti Claris.



MacPaint 2.0 Per gestire ancora meglio tutte le applicazioni del disegno e della communication MacPaint è stato rinnovato e migliorato. La facilità di apprendimento e l'uso estremamente semplificato fanno di MacPaint uno strumento unico nel suo genere e sicuramente uno standard diffusissimo nel settore della grafica creativa.
La versione 2.0 possiede, tra le sue nuove caratteristiche, la funzione di istantanea (snapshot) che permette di salvare i documenti a vari livelli, lo scroll automatico del documento, 9 finestre di documento aperte allo stesso tempo.
Anche MacPaint è integrabile con gli altri prodotti Claris.

INDICAZIONI PER LA SPEDIZIONE E IL PAGAMENTO

Come ricevere il nuovo programma aggiornato.

Se sei interessato all'"upgrade", Softinnova con un'unica spedizione ti sostituisce uno o più programmi originali usati. In breve tempo avrai a tua completa disposizione la versione aggiornata e rinnovata in ogni parte dei nuovi programmi ordinati. All'interno della confezione sigillata troverai: i nuovi dischetti con i programmi italiani e le nuove edizioni dei manuali in lingua italiana.
Quindi ritaglia e compila il coupon indicando chiaramente i tuoi dati, il codice fiscale e l'eventuale partita I.V.A. Nell'apposito spazio non dimenticare di segnalare il tuo rivenditore di fiducia.
In particolare, nelle colonne destinate agli importi, scrivi il prezzo esatto riferito al prodotto e/o ai prodotti (se più di uno) richiesti.
Alla cifra totale ottenuta somma l'I.V.A. (9%) e le spese di spedizione.
Il pagamento potrà essere effettuato tramite:
a) Assegno circolare.
b) Contrassegno in contanti al postino.

Con il nuovo programma verrà inviata fattura già quietanzata.
Il pacco va inviato a: SOFTINNOVA - C.so Francia, 30 - 10143 TORINO; dovrà contenere, confezionato secondo le norme postali, il programma o i programmi originali usati, il coupon completo di tutte le indicazioni e l'eventuale assegno circolare.
Le consegne di MacDraw II potranno subire ritardi.

SOFTINNOVA

Corso Francia, 30 - 10143 Torino - Tel. 011/745043

SCI, RICEVI, MIGLIORI.

compila il coupon.
il tuo programma usato.
tuo nuovo programma aggiornato.





MacDraw II È il leader nel settore della grafica tecnica per oggetti. Di nuovissima creazione, integrabile con gli altri prodotti Claris è straordinariamente veloce e flessibile. Completamente riscritto unisce a precisione e versatilità nuovissime prestazioni e la gestione del colore. Con MacDraw II è possibile utilizzare molteplici piani di disegno, ha funzione di ingrandimento (zoom fino a 3200%) e riduzione (fino a 3,12 della grandezza originale) e le unità di misura e i righelli sono personalizzabili; inoltre consente il recupero di oggetti e testi archiviati in librerie e la rotazione di testi e oggetti con un arco di 360°.
Possibilità di impiego diversificato, facilità d'uso e apprendimento insieme a tutte le nuove caratteristiche fanno di MacDraw II un prodotto potente e versatile.

MacProject II Ultima novità per chi opera nel settore del Project Management. Completamente riscritto, il prodotto è cambiato sotto tutti gli aspetti. Estremamente preciso e veloce, le sue caratteristiche tecniche consentono un impiego diversificato e ricercato. In particolare possiede: gestione gerarchica dei sottoprogetti, stato attuale e pianificato dei task, calendari con possibilità di risorse multiple, istogramma delle risorse. Inoltre è in grado di definire relazioni múltiple tra i task (start-to-finish, finish-to-start, lag time) e ha possibilità di output a colori su plotter. Unico nel suo genere, per le sue caratteristiche innovative è destinato a diventare un prodotto leader nel settore.

Nome e Cognome ____________________

Mansione ____________________

Azienda e ragione sociale ____________________

Indirizzo ____________________ N. ______

Città ____________________ CAP ______

Prov. ____________ Tel. ____________

Dati fiscali per fatturazione:

Cod. Fisc. |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

P. IVA |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Il mio rivenditore di fiducia è: ____________________

Desidero ricevere n. ☐ programmi aggiornati, spedendovi n. ☐ dischetti usati. Per ogni dischetto usato riceverò un programma aggiornato dello stesso tipo. Desidero effettuare il pagamento in:

☐ Assegno bancario ☐ Contrassegno alla consegna

AP

Prodotto	Prezzo Unitario	Quantità	Prezzo Totale
MacWrite 5.0	L. 70.000		
MacPaint 2.0	L. 70.000		
MacDraw II	L. 200.000		
MacProject II	L. 400.000		
		Totale imponibile	
		IVA 9%	
		Spese postali	**8.000**
		Totale fattura	

Riceverò, con i programmi aggiornati, regolare fattura quietanzata.

L'aumento vertiginoso della capacità di memorizzazione delle memorie di massa, che in questi ultimi tempi ha avuto un trend elevatissimo, vede nascere sempre più interessanti prodotti software dedicati al campo dell'archiviazione dati.

Il dizionario multilingue

Fra i numerosi programmi disponibili per archiviare e presentare dati, abbiamo assistito ultimamente alla nascita di prodotti specializzati in un determinato settore: il reperimento di dati relativi a traduzioni di vocaboli da lingua a lingua, ovvero ciò che comunemente definiamo col termine di Dizionari. WordsFinder, il primo dizionario multilingue interattivo, risolve brillantemente il problema delle traduzioni di vocaboli in qualsiasi lingua, offrendo la possibilità di individuare la traduzione di un vocabolo in maniera semplice e con tempi di ricerca praticamente inesistenti, mediante l'accesso a vocabolari memorizzati su disco, i cui dati vengono istantaneamente individuati da un potente sistema di indicizzazione. Esso consente inoltre di creare dei nuovi dizionari, con un'apposita opzione.



Figura 1

La gestione dei dizionari

Diamo uno sguardo al prodotto: aprendo l'applicazione viene richiesto il dizionario da consultare; quello fornito nel pacchetto è un dizionario italiano-inglese (e viceversa) chiamato Dizionario EXO, in cui sono memorizzati alcune decine di migliaia di vocaboli già tradotti. Il problema della gestione relazionata di dizionari non è intuitivo come potremmo pensare, il programma infatti deve occuparsi di gestire automaticamente le immissioni di vocaboli con le rispettive traduzioni, evitando duplicazioni inutili, e collegando automaticamente vocaboli già esistenti (**figura 1**). Spieghiamoci meglio: supponiamo di dover inserire la traduzione del vocabolo Trial, che significa sia Prova che Processo. Supponiamo inoltre che il vocabolo Prova sia già stato inserito con la sua traduzione Test. Scegliamo quindi il dizionario Inglese-Italiano dal menù finestre. Premendo il pulsante Inserisci, posto nel pannello di pulsanti che si trova alla base dello schermo, otteniamo una scheda vuota, pronta per ricevere vocaboli e traduzioni. Digitiamo quindi Trial nell'apposito campo chiamato Vocabolo poi, premendo il tasto di tabulazione, ci posizioniamo sul secondo campo, che dovrà ospitare le corrispondenze. A questo punto vogliamo inserire le due traduzioni dei significati di Prova e Processo

Digitiamo Prova e premiamo Return:

WordsFinder effettuerà un istantaneo controllo nel dizionario collegato (quello Italiano-Inglese) per verificare se il vocabolo immesso già esiste e, se già esiste, lo collegherà immediatamente alla sua traduzione, appena inserita, cioè Trial. È chiaro che d'ora in poi se chiederemo la traduzione della parola Prova verranno visualizzate sia Test (che era stato immesso in precedenza), sia Trial, appena immessa.

Torniamo all'inserimento della seconda corrispondenza del vocabolo Trial, che sappiamo essere Processo. Una volta digitato questo vocabolo WordsFinder controllerà ancora una volta la sua esistenza nel dizionario Italiano-Inglese. Ma supponiamo ora che questo vocabolo non sia mai stato inserito. WordsFinder chiederà allora il permesso di poter creare una nuova scheda per il vocabolo Processo nel dizionario Italiano-Inglese la quale potrà essere collegata alla sua traduzione Trial, utilizzando in sequenza tre distinte procedure logiche, ognuna attivata da un semplice pulsante: Crea, Consulta, Registra.

Nella **figura 2** vediamo una illustrazione dei collegamenti implicitamente effettuati dopo l'immissione del vocabolo dell'esempio e ci rendiamo immediatamente conto di quanto complessi possano divenire questi collegamenti con l'aumentare del numero di vocaboli.

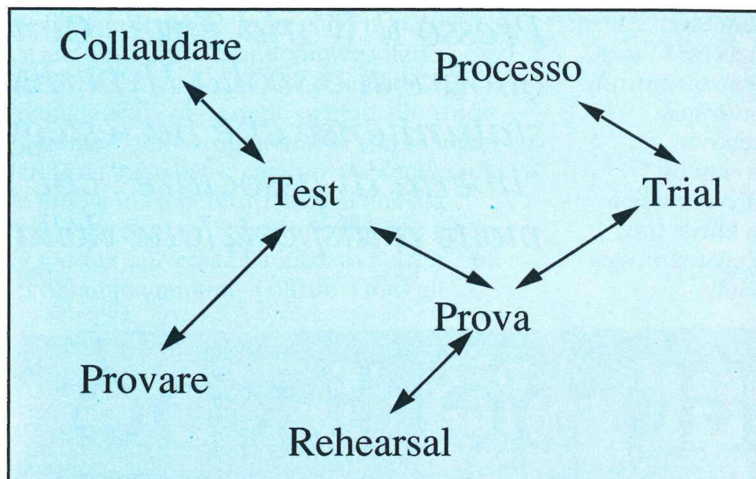


Figura 2

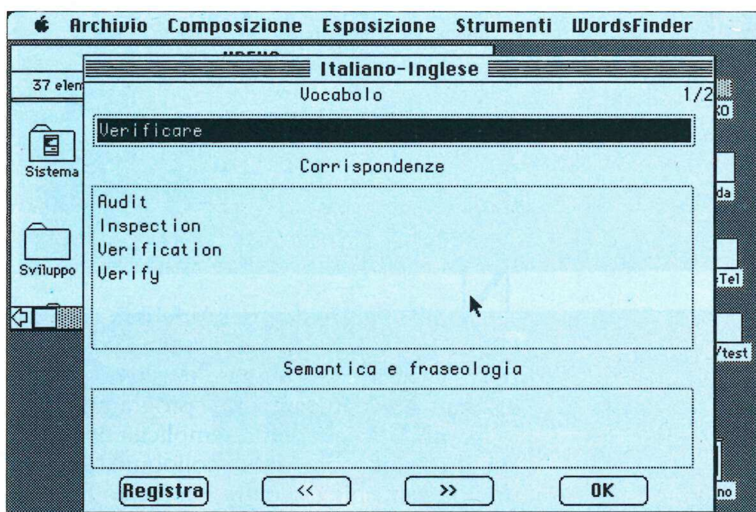


Figura 3

La ricerca di un vocabolo

Abbiamo visto che i vocaboli vengono visualizzati ordinati nelle apposite finestre, nelle quali è possibile vedere il termine con le sue prime tre traduzioni; qualora ve ne fossero di più occorrerà aprire la relativa scheda per poterle esaminare. Una apposita finestra permette la ricerca su uno dei due dizionari a disposizione, con un doppio clic sul nome di quello interessato verrà visualizzata una scheda, del tutto simile a quella degli inserimenti, ma con un solo campo attivato. In esso andrà digitato il vocabolo (o parte di esso) da cercare. Supponiamo di voler cercare le traduzioni per Prova: dopo averlo digitato premiamo il pulsante Cerca. Istantaneamente verrà aperta una nuova finestra dal titolo Selezione che contiene tutti i vocaboli trovati che corrispondono alla richiesta impostata, nel nostro caso Prova, Provare, Provarsi, tutti inizianti con la radice Prova.

L'accessorio

WordsFinder non è solo una applicazione: una versione con caratteristiche ridotte viene fornita nel pacchetto come Desk-Accessory, permettendo una rapida ricerca di vocaboli anche mentre si sta lavorando con un qualsiasi programma.

Dall'accessorio è possibile inoltre inserire nuovi vocaboli con le rispettive traduzioni. Durante la ricerca, è sufficiente inserire anche una sola parte di esso nell'apposito campo, in tal caso verrà data la possibilità di visionare tutte le schede relative a vocaboli aventi la stessa radice immessa (**figura 3**).

È possibile visualizzare le successive traduzioni trovate mediante gli appositi pulsanti che appaiono in fondo alla scheda. ■

WordsFinder è prodotto dalla EXO System di Roma, costa 200.000 lire, Iva esclusa, ed è acquistabile presso i rivenditori Apple o presso il produttore stesso: EXO System sas, Via G. Ciarrocchi 4, 00151 Roma, tel. 06/5312153-535359.

Presso il World Trade Center di Boston il 15 e 16 ottobre si è svolta HyperExpo, la rassegna statunitense che ha festeggiato la "libertà di associare" che HyperCard mette a disposizione della comunità Macintosh.

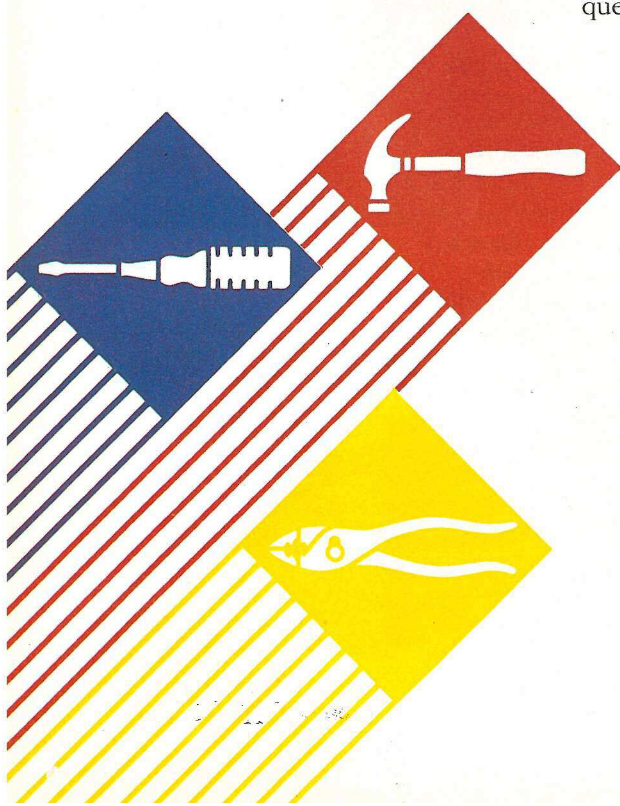
HyperExpo, una grande festa

di **Enrico Netti**

foto di **Lucio Garofalo**

Negli Stati Uniti cresce la febbre da HyperCard: chi lo usa per la prima volta non riesce a trovare un programma che lo sostituisca adeguatamente, i programmatori lo trovano geniale per la semplicità delle sue istruzioni, come in un colloquio tra uomo e macchina, mentre il mercato lo considera vincent

Il pubblico ha capito l'importanza di rassegne specifiche come questo primo HyperExpo, pagando i 35 dollari per l'ingresso e visitando con molto interesse gli stand delle numerose società presenti che esponevano le ultime novità hardware e software sulla comunicazione "ipermediale".



Sono state due giornate molto intense anche per le numerose conferenze, tutte affollate, che si sono succedute ininterrottamente dalle 9,30 del mattino fino alle 17, l'ora di chiusura.

Sabato è stato il giorno di Bill Atkinson, accolto da lunghi applausi quando è apparso nell'Auditorium, inaugurando questa manifestazione interamente dedicata al suo gioiello: è passato poco più di un anno da quando si è iniziato a parlare del fenomeno HyperCard, un nuovo modo di lavorare e pensare che si integra con l'ambiente Mac con semplicità. Nel frattempo sono apparsi libri, videocassette, applicazioni e Stack basati su HyperCard che funzionano come dei moduli software gestibili dall'utente: proprio qui allo HyperExpo si è assistito a una proliferazione di Stack, compreso un mensile su floppy disk Infostacks, interamente dedicato a HyperCard con tutte le ultime novità, articoli, immagini, musica e suoni, scorciatoie, consigli per l'uso: l'abbonamento annuale a sei dischi costa $44,70.

HyperVideo

Il videodisco interattivo è ormai una realtà affermata negli Usa, sempre più usato come banca d'immagini a colori ferme o in movimento di ottima qualità richiamabili in meno di un secondo. Con una flessibilità unica è possibile l'integrazione dei componenti audio, video e dati offrendo a docenti e università numerosi titoli tra cui la Storia dell'arte Italiana di G.C. Argan su tre videodischi, la National Gallery of Art, il Louvre in tre dischi e il recente videodisco della Fondazione Agnelli. The Voyager Company ha presentato a Boston The Box, per connettere e controllare un lettore di videodischi con Macintosh Plus, Se e II: con soli $199,95 si acquista il software, l'hardware, cavi, interfaccia e adattatori per i più diffusi lettori di videodischi. Alcuni docenti di università Usa si sono detti soddisfatti dell'uso di lettori di videodischi connessi con The Box a Mac II durante le lezioni da loro tenute, con la completa interattività con archivi d'immagini d'arte, biologia, storia e astronomia. Con HyperCard è possibile creare programmi guidati all'interno delle raccolte d'arte controllando anche il CD video. Inoltre The Voyager Company distribuisce anche CD video di film, tra cui Fellini Satyricon, West Side Story, 2001 Odissea nello spazio, e lettori di CD video.

Grande folla nello stand di MicroTouch System che esponeva Snap-on Touch Screen, già visto ad agosto durante il MacExpo sempre qui a Boston: non bisogna più puntare o fare clic con il mouse ma basta toccare con un dito lo schermo di Mac per ottenere l'input desiderato.

Grazie al Touch Screen si è creato un nuovo feeling e anche l'utente inesperto può intuitivamente ottenere con HyperCard i massimi benefici.

L'installazione dello schermo richiede un solo minuto su Mac SE, il collegamento del cavo con la porta Apple Desktop Bus e il drive di sistema che gira con tutti i software senza bisogno di modificazioni o pericolo di errori di sistema. Un po' come dire "toccare per credere". Inoltre, staccandola dallo schermo di Mac diventa una tavoletta grafica trasparente.

Snap-on Touch Screen costa negli Usa $595.

Una università esemplare

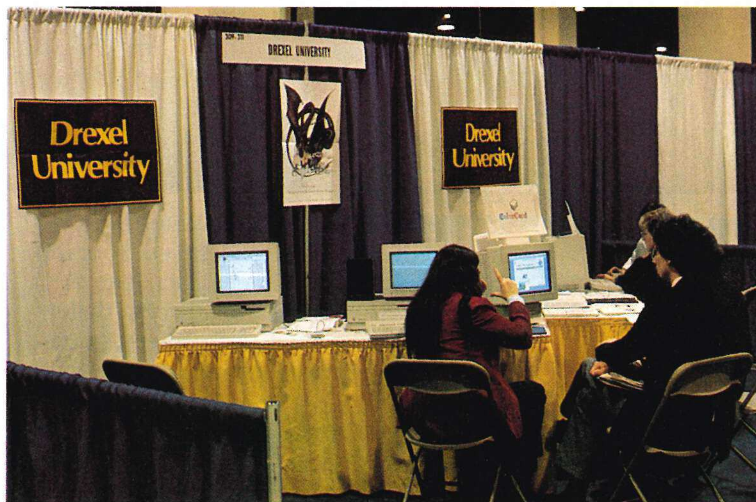
Un concreto esempio per i rettori di università italiane, che si dibattono in problemi di spazio informatico, viene dalla Drexel University di Filadelfia che nell'HyperExpo ha presentato numerosi Stack destinati al mondo universitario e medico come SpeakEasy, destinato alla riabilitazione di pazienti operati alle corde vocali e ColorCard per Mac II con scheda grafica estesa per creare un ambiente multi window in HyperCard, e ogni finestra contiene immagini a colori o bianco e nero.

Questa università ha iniziato nel 1982 un programma mirante a offrire a tutti gli studenti un PC. A sei anni di distanza i risultati sono indiscutibilmente ottimi: nella comunità universitaria sono presenti più di 12.000 Macintosh con l'obiettivo primario di migliorare la qualità dell'istruzione offerta.

Ogni studente può acquistare un Mac Plus o SE con un set di programmi a particolari condizioni

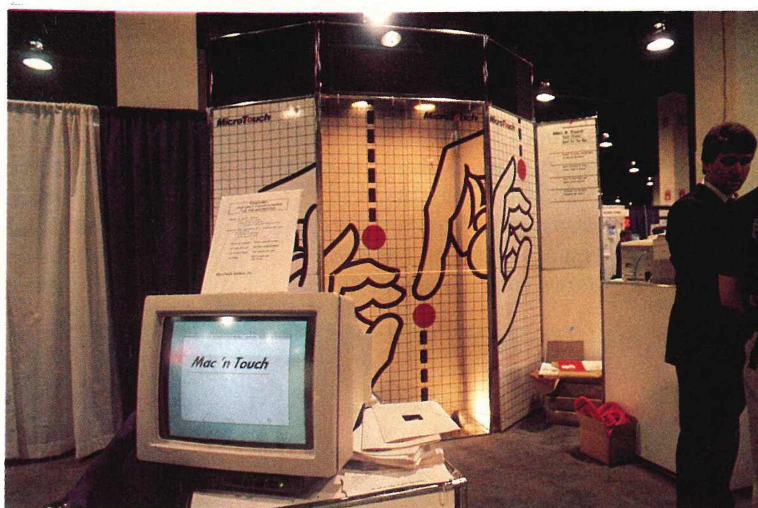
Le aule sono connesse a un data base on line (Dialog) con la rete Dialnet, modem per l'accesso a BitNet sono a disposizione degli

Lo stand della Drexel University durante le demo degli Stack prodotti all'interno dell'università, una realtà da seguire anche in Italia.





Soddisfacenti le vendite di The Box e dei numerosi titoli di CD-video, offerti da The Voyager VideoStack all'HyperExpo.



"Semplicemente geniale" è il commento detto da chi si allontanava dal box della MicroTouch dopo una breve prova con Mac'n Touch.

utenti con numerose LaserWriter e ImageWriter II. Molti studenti collaborano come programmatori nella creazione di software che viene usato nel corso delle lezioni: il numero è di circa 100 programmi d'istruzione, offerti anche ad altre istituzioni universitarie.

Per informazioni contattare l'ufficio di Computing Services (OCS) dell'università al numero telefonico (01) 215-895-2667 o scrivere alla Drexel University, Philadelphia, PA 19104.



Per venire incontro ai giovani utenti di Macintosh la Bright Star proponeva interessanti sconti per l'acquisto dei suoi prodotti educativi.

HyperAnimation unisce la potenza di HyperCard con un particolare software, Rave e Ravel, il linguaggio di animazione con parole sincronizzate, creando con Mac immagini di attori, costruite dall'utente, che dicono esattamente quello che l'utente vuole. Nello stand della Bring Star è stato possibile assistere a interessanti dimostrazioni di suoni e immagini sincronizzate, e di animazione con suoni digitalizzati.

Destinato ai più piccoli, creato con HyperAnimation, è Alphabet Blocks, il programma preferito da Laura, la figlia di Bill Atkinson. Lo scopo didattico di questo programma prescolare è evidente: affascinare i bambini, attirando la loro attenzione e aiutandoli a rispondere alle domande poste da Elf, un personaggio che esplora con il bambino le lettere e i loro suoni.

Per semplificare il lavoro dei programmatori Softworks ha creato HyperTools, gli strumenti per HyperCard. Per ora sono solo due dischi che contengono 16 strumenti ognuno, tra cui un editor per icone e radio button, la possibilità di inserire colori e suoni, creare suggestivi effetti visivi. Tutti i tools creano automaticamente le stringhe di istruzioni per HyperCard.

Client, sempre di Softworks, è dedicato a tutti coloro che manipolano indirizzi, gestiscono contatti con clienti, fornitori o svolgono un'attività di pubbliche relazioni e necessitano di archivi concatenati. Le vendite di questa applicazione basata su HyperCard sono buone e i responsabili della Softworks non nascondono la loro soddisfazione: gli Stack migliorano il modo di lavorare e producono utili. Con Client è possibile chiamare il numero telefonico indicato premendo il simbolo del telefono o ottenere informazioni con ricerche complesse in campi multipli.

Gli organizzatori si sono congedati con un arrivederci al prossimo anno e pensano di aumentare del 50% la superficie a disposizione degli espositori e di portare ad almeno cinque giorni la durata dell'esposizione: il pubblico ha decretato il successo della manifestazione con un "incredibile ma HyperCard".

■

Chi e dove

- *Bright Star Technology Inc. 14450 NE, 29th Pl., Suite 220 Bellevue, WA 98007.*
- *InfoStasks: servizio abbonamenti, MIT Branch, P.O. 295 Cambridge, MA 02139.*
- *MicroTouch System Inc. Ten State Street, Woburn, MA 01801.*
- *The Voyager Company, 2139 Manning Ave. Los Angeles, CA 90025.*
- *Softworks Inc. Box 2285, Huntington, CT 06484.*

Un programma in TML Basic per caricare gli accessori da scrivania senza dover reinizializzare il sistema operativo.

Accessory Chooser

di **Alberto Paglino** e **Pier Luigi Antonini**

Vi sarà certamente capitato, durante la programmazione o durante lo svolgimento di un gioco, di aver bisogno di un desk accessory che in quel momento non era disponibile perché non presente sul quel dischetto. La procedura, piuttosto lunga e tediosa, era sempre la stessa: uscire dall'applicazione, copiare il file che interessa nella cartelletta Desk.Accs e poi ricominciare tutto da capo.

È così nata l'idea di scrivere questo programma, utilizzando la potenza del TML Basic, in modo da installare in memoria gli accessori da scrivania senza dover muovere fisicamente i files e, cosa ancor più importante, senza dover rilanciare il sistema.

Utilizzo del programma

Il programma, una volta avviato, presenta una classica scrivania in stile Desktop in cui sono presenti tre menù: il menù Mela contenente l'opzione Info e gli eventuali accessori già installati; il menù Edit (disabilitato) e il menù File. Avete tre possibilità di scelta:

- Open NDA: per caricare i New Desk Accessories;
- Open CDA: per i Classic Desk Accessories;
- Quit: per uscire dal programma e ritornare all'applicazione che lo ha lanciato.

Utilizzando le funzioni Open, Accessory Chooser provvede ad esplorare la directory alla ricerca di eventuali accessori da installare, i cui nomi verranno visualizzati in un menù scorrevole a fianco del quale sono presenti i consueti bottoni per l'apertura e la chiusura delle cartellette e per cambiare disco, nonché il tasto Open per l'installazione dell'accessorio. Ovviamente tutte le operazioni sono estremamente facilitate dall'uso del mouse. Una volta scelto l'accessorio desiderato il programma inizierà la procedura di caricamento e, allorché completata, provvederà a far lampeggiare la barra del menù per comunicare che l'installazione è stata eseguita; da questo momento l'accessorio sarà disponibile all'uso e rimarrà in memoria fino a un reset o al rilancio del sistema.

È quindi consigliabile raccogliere in un dischetto tutti i Desk Accessories interessanti, liberando così dello spazio utile sul disco di boot e risparmiando tempo prezioso durante la fase di avvio. Utilizzando l'Accessory Chooser sarà possibile caricarli in memoria quando se ne avvertirà la necessità. Il programma è inoltre completamente compatibile con tutti gli accessori che seguono i dettami della Apple Computer in fatto di programmazione.

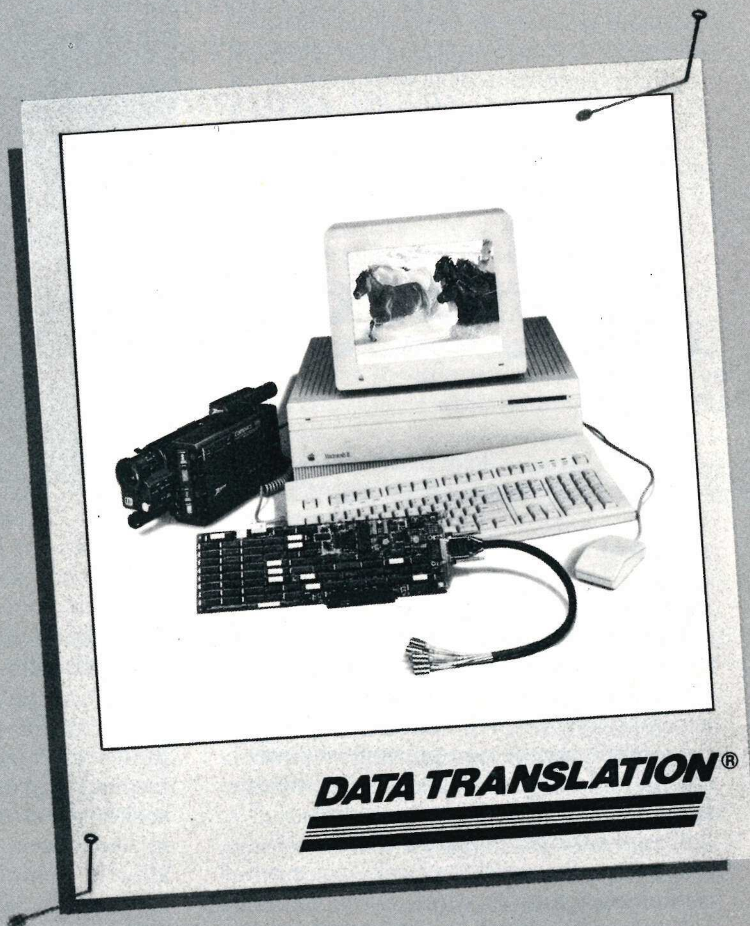
Introduzione del listato

Il programma è stato sviluppato prendendo come base le routines necessarie per realizzare una scrivania-tipo in cui compaiono i menù standard (Mela, File e Edit) e aggiungendo le routines e le procedure che servissero allo scopo.

Per l'introduzione del programma è necessario lanciare il programma TML Basic e quindi, dopo aver scelto l'opzione New



INTESI
DATA TRANSLATION®



DATA TRANSLATION®



File Edit Effects Graymap View Pen Custom
100% Untitled
© Data Translation 1988
DATA TRANSLATION®

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 155-157. Possono essere copiati così come sono utilizzando il linguaggio TML Basic e funzionano solo su Apple IIGS.

dal menù File digitare il **listato 1**. Dopo aver salvato il file sorgente con il comando Save As... assegnandogli il nome ACC.CHOOSER.BAS occorre effettuare la sua compilazione con l'opzione To Disk per ottenere la creazione dell'applicazione definitiva, eseguibile direttamente da Finder.

Il programma, così come pubblicato, richiede la presenza della libreria Cursore che permette di personalizzare il cursore (si veda il programma presentato sul numero 51 di *Applicando*) che deve essere presente per una corretta compilazione. È ovviamente possibile non utilizzare tale libreria, eliminando l'istruzione Library Cursore e sostituendo la chiamata alla procedura Newcursor con le due routines del Toolbox::

_Initcursor
_showcursor

Funzionamento del programma

Dopo le prime linee di inizializzazione sono riportate le ormai classiche procedure StartUpTools, ShutDownTools, StdAppleMenu, StdEditMenu, DrawMenus, StdDialog, SetUpMenus e MainEventLoop. È stata però modificata la procedura FileMenu che ora contiene le voci Open NDA... e Open CDA... .

Veniamo ora alla parte più importante del programma, la quale provvede al caricamento degli accessori, analizzando le due label DoNDANew e DoCDANew e la procedura LoadAccessory.

Dapprima viene chiamata la routine _SFGetFile che fa parte della collezione StdFileOperations, la quale ha sei parametri: i primi due sono le coordinate del punto della scrivania che rappresenta l'angolo superiore sinistro della nuova finestra di dialogo (ascissa e ordinata), seguiti da una stringa contenente un messaggio, il puntatore a una procedura di filtro (nil nel nostro caso), il puntatore alla lista dei tipi e il puntatore a un record di risposta.

La lista dei tipi è un record il cui primo byte contiene il numero dei tipi, mentre i bytes seguenti contengono il tipo del file. Nel nostro caso sono stati creati due record di questo tipo: NDATypeList! e CDATypeList! contenenti uno $B8 (NDA) e l'altro $B9 (CDA).

Il record di risposta è composto invece da varie voci, delle quali quelle che ci interessano sono l'intero che inizia al byte 0 (si tratta di una variabile booleana che è vera se è stato selezionato un file) e la stringa che inizia al byte 22 che contiene il pathname del file selezionato.

A questo punto si è in possesso di tutti gli elementi necessari per chiamare la procedura LoadAccessory.

La routine _GetNewID fa parte della raccolta Miscellaneous Tool Set ed è molto importante in quanto fornisce al Memory Manager l'identità del segmento da allocare; ha bisogno di un solo parametro: un intero esadecimale la cui prima cifra nel nostro caso deve essere $5, ad identificare un accessorio da scrivania.

Viene così estratto il pathname dell'accessorio scelto e trasformato in una Counted String, chiamando poi la routine del Relocating Loader _InitialLoad: poiché questa routine non è stata definita nell'ambito delle librerie del TML Basic, occorre effettuare la sua chiamata con l'istruzione CALL% 9 (Numero di riferimento della routine), 17 (Numero di riferimento del Loader), 10 (Numero di bytes dello stack occupati dalla risposta). I parametri che occorrono a questa routine sono appunto la ID, il puntatore al pathname e una variabile che se è vera impedisce al Loader di allocare spazio nella special memory (banchi $00, $01, $E0, $E1).

Non rimane poi che leggere i risultati nello stack con l'istruzione R.Stack; StAddr§ è il Master pointer dove è stato inserito l'accessorio scelto; la Handle viene fornita dalla routine _FindHandle del Memory Manager.

Qui termina la procedura LoadAccessory e, se tutto è andato a buon fine, il controllo va alla routine del Desk Manager _InstallNDA (oppure _InstallCDA) che installa definitivamente il nuovo accessorio.

Per quanto riguarda gli NDA occorre però affrontare un ulteriore problema: è infatti necessario aggiornare il menù mela inserendo il nuovo nome.

Per fare ciò occorre cancellare il menù Mela con le chiamate del Menù Manager _DeleteMenu e _DisposeMenu per poi ridisegnarlo aggiornato con le due procedure già usate in precedenza StdAppleMenu e DrawMenus.

■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

NEWS Apple IIGS

di **Pier Luigi Antonini**

King's Quest: avventure grafiche

Una leggenda narra che una sera Ken e Roberta Williams iniziarono la stesura di un gioco per personal computer sul tavolo di cucina del loro cottage, nelle pinete della Sierra, la catena montuosa della California. Roberta fornì la struttura creativa e Ken, programmatore impiegato presso una importante casa di computers, realizzò il programma di gestione del gioco. Una volta ultimato il progetto, iniziato per divertimento, ai due venne l'idea di mettere una piccola inserzione su una rivista del settore. Questo primo programma, chiamato Mystery House, ebbe un tale successo da spingere i due a fondare una software house: la Sierra On-Line. La leggenda non è in realtà tale ed il fatto che vi abbiamo narrato accadde realmente otto anni fa: i coniugi Williams sono tuttora alla guida della loro ditta, che è diventata una delle più attive e stimate del settore.

Prerogativa della Sierra On-Line è che praticamente tutti i programmi da essa distribuiti sono realizzati in-house. Grazie a un sistema di sviluppo originale, continuamente migliorato, i programmi della Sierra si distinguono per il loro alto grado di giocabilità. A partire dal 1984 la Sierra ha realizzato giochi di avventura in cui è possibile muovere un personaggio (con tastiera, joystick o mouse) attraverso un paesaggio tridimensionale: questo significa che, se si presenta un ostacolo, occorre letteralmente aggirarlo per poterlo superare. Le animazioni sono molto curate e il commento sonoro di accompagnamento delle situazioni più importanti è ben realizzato. La prima avventura creata con questo sistema è stata King's Quest, cui sono seguiti i successivi capitoli, tutti progettati e disegnati da Roberta, assistita dal marito e dagli altri talenti della Sierra. Vediamoli insieme:

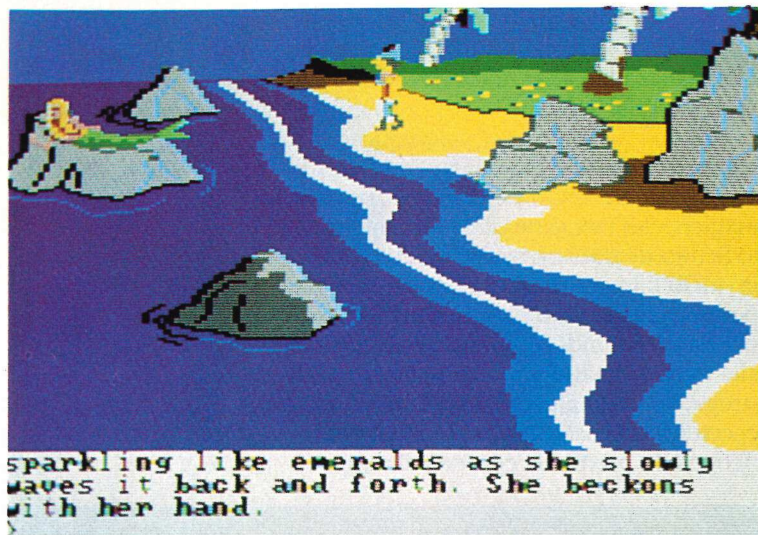
• **King's Quest: Quest for the Crown.** Nel primo capitolo si impersona il ruolo di Sir Graham, onesto e nobile cavaliere, che viene incaricato dal re di Daventry di recuperare tre tesori perduti: lo Specchio magico, che permette di vedere nel futuro, lo Scudo di titanio e smeraldi, che rende invincibili in guerra, e il Forziere incantato, per sempre ricolmo di monete d'oro. È necessario quindi esplorare tutta Daventry alla ricerca dei luoghi e dei personaggi (la strega, l'orco, il gigante, lo gnomo, il drago, eccetera) che nascondono i tesori, per ricevere in premio la corona e il regno.



Videata di presentazione del programma King's Quest.

• **King's Quest II: Romancing the Throne**. Nel secondo capitolo dell'avventura, Graham, divenuto re di Daventry, rivede nello specchio il vecchio Re Edward, che lo avverte che è necessario trovare moglie, per assicurare al regno la continuità. Tutte le fanciulle del regno vengono invitate a raggiungere il castello, ma nessuna riesce a conquistare il cuore del giovane Re. Graham siede malinconico al trono quando improvvisamente nello specchio magico appare la figura di una stupenda fanciulla, Valanice, rinchiusa in una torre di quarzo nel regno di Kolyma. Per poter raggiungere questa terra occorre trovare le tre chiavi che aprono le porte

magiche, vagando in lungo e in largo per il regno, incontrando personaggi mitici e magici (Cappuccetto Rosso, il Lupo e la Nonna, il Conte Dracula, Nettuno, il Genio della Lampada di Aladino, l'Unicorno Bianco e altri ancora). King's Quest II





Qui sopra, due videate dello svolgimento del gioco.

include 14 musiche differenti, fra cui il tema d'amore tratto da Romeo e Giulietta di Chaikovsky.

• **King's Quest III: To Heir is Human.** Nella terra di Llewdor vive un mago, chiamato Manannan, assai potente e crudele; egli ama vivere in solitudine e abita in una casa costruita su un dirupo inaccessibile ma, poiché i lavori quotidiani lo tediano, un giorno rapisce un bimbo di un anno e ne fa il suo servo. Raggiunti i 18 anni il ragazzo viene scoperto da Manannan mentre tenta di usare una formula magica: l'ira del mago è grande e il giovane viene incenerito. Il mago decide così di rapire un bimbo ogni 17 anni e di ucciderlo al compimento del diciottesimo. Eccoci così ad impersonare Gwydion, il giovane servo del terribile mago, che deve trovare un modo per fuggire, prima che il tempo sia trascorso e sia sopraggiunto il terribile momento. Occorre dunque trovare i diversi componenti che permettono di creare i magici incantesimi, i soli che possono aiutare il giovane a fuggire dalla prigionia. Ma non è finita perché, dopo essere riuscito a scappare, dovrà esplorare un mondo sconosciuto, per scoprire cosa gli riserva il destino. Il programma è dotato di un sistema di automappaggio ed è di circa il cinquanta per cento più ampio dei precedenti capitoli. La serie King's Quest (che ha venduto complessivamente più di 700.000 copie) è disponibile in versioni realizzate per tutti i maggiori modelli di computers fra cui ovviamente gli Apple II: nella versione per Apple IIe e IIc, King's Quest è stato uno dei primi programmi a sfruttare la grafica in doppia alta risoluzione a 16 colori. Le versioni per Apple IIGS, oltre ad usare la grafica e i colori generabili da questo computer, dispongono di pregevoli musiche stereofoniche ed effetti sonori digitalizzati. Intanto si preannuncia il quarto capitolo della saga, King's Quest IV: The Perils of Rosella, il primo realizzato con il nuovissimo Graphics system ideato dai tecnici della Sierra, in grado di offrire grafici di incredibile fattura, nonché un'avventura in tempo reale, con ciclo giorno-notte, e personaggi che si possono incontrare solo in determinati momenti della giornata, alcuni solo di giorno, altri solo di notte. King's Quest IV promette di essere il più grande gioco per personal computer mai creato. Per la realizzazione del commento sonoro (o meglio, della colonna sonora) è stato scritturato William Goldstein, famoso compositore di colonne sonore cinematografiche. Ovviamente le avventure animate della Sierra On-Line non sono costituite unicamente dalla serie King's Quest, accanto a questa sono state create altre saghe, come Space Quest, Police Quest, Leisure Suit Larry, ed altre di imminente uscita. Torneremo senz'altro prossimamente a parlare di queste avventure. ■

I programmi della serie King's Quest (in versione per Apple IIe e IIc o IIGS) costano $49.95 (più $10 per spese di spedizione) e possono essere acquistati direttamente presso: Sierra Catalog Orders, P.O. Box 485, Coarseglod, California 93614, USA.

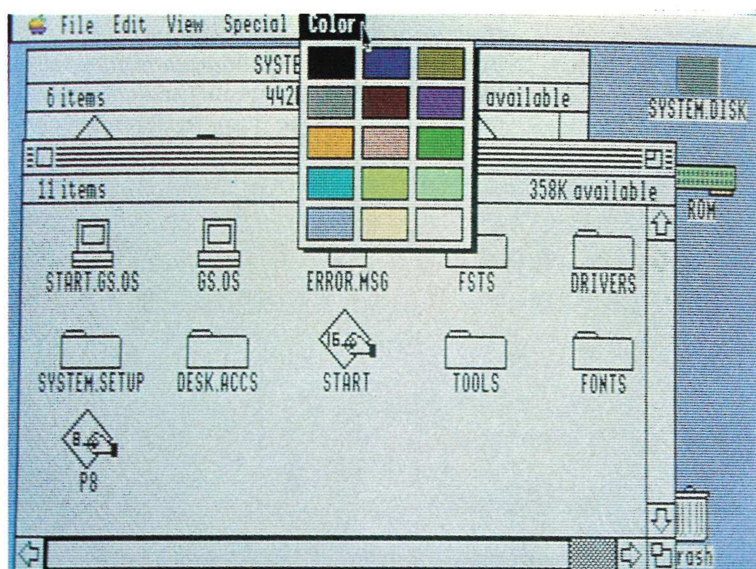
È finalmente disponibile il nuovissimo sistema operativo realizzato dalla Apple per il computer Apple IIGS.

Un sistema tutto per lui

di **Pier Luigi Antonini**

I programmatori Apple hanno impiegato gran parte del tempo trascorso dall'uscita del ProDOS 16 in un complesso lavoro di elaborazione delle routines del Toolbox, quell'enorme insieme di sottoprogrammi presenti nella ROM del computer che costituiscono la maggiore affinità fra il GS e i Macintosh. Queste routines sono state continuamente migliorate e in alcuni casi completamente riscritte. L'ultimazione di questo compito era un passo necessario per permettere ai programmatori delle terze parti di avere una base sicura e valida da cui partire nella realizzazione dei propri programmi; si noti peraltro che, benché le routines distribuite siano le migliori fino ad ora realizzate, è possibile e probabile che esse vengano ulteriormente migliorate, in vista della realizzazione di una nuova ROM per il computer. A fianco della rifinitura del Toolbox si è lavorato alla stesura del sistema operativo, disponibile finalmente con il nome GS/OS e distribuito come System Disk versione 4.0. Anche se a prima vista forse può non apparire, il GS/OS è sostanzialmente un sistema del tutto nuovo, riscritto completamente in Assembly 65816. Nella sua realizzazione si è cercato di mantenere la massima compatibilità con i programmi realizzati: nelle prove da noi condotte si può dire che il 95% dei programmi disponibili funziona senza alcun problema; solo alcune applicazioni (basate su ProDOS 16 versione 1.1) hanno dimostrato alcuni inconvenienti, dovuti principalmente ad errori di programmazione. Il che significa che tutti i programmi che utilizzano correttamente le routines del Toolbox sono pienamente compatibili con il GS/OS.

Il nuovo sistema operativo ricalca strutturalmente il ProDOS 16 per quanto riguarda la flessibilità di adattamento alle necessità dell'utente (tutti i tools, i drivers, i fonts, gli accessori da scrivania, sono raggruppati nelle apposite cartellette); per il resto si tratta di un sistema completamente nuovo, tant'è vero che è da considerarsi ProDOS-compatibile. Ma vediamo di analizzare le sue principali caratteristiche.

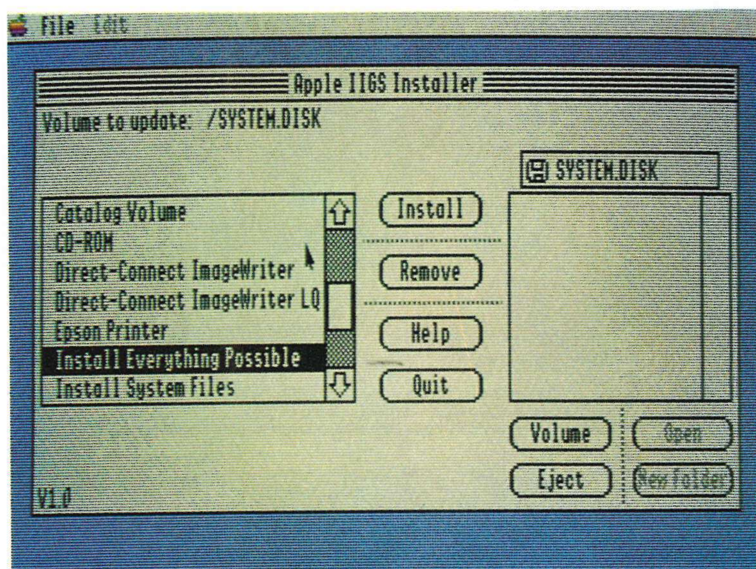


Il menù Color del nuovo sistema operativo GS/OS.

Per prima cosa il GS/OS è file-system indipendente: i programmatori Apple hanno compiuto un grande sforzo nel cercare di creare un sistema che fosse adattabile a sistemi operativi differenti dal ProDOS. Per questa ragione il GS/OS sfrutta i File System Translators (FST), che ricevono le chiamate dalle applicazioni, le convertono in un formato specifico del file system in uso e le inviano ai device drivers che controllano le periferiche. Gli FST permettono inoltre di accedere ai character devices (cioè schermi video, stampanti, eccetera) come se si trattasse di files. Poiché di regola le applicazioni interagiscono con il GS/OS tramite il suo Call Manager, esse non si devono preoccupare di verificare con che tipo di file-system stanno colloquiando, lasciando tutto il lavoro al sistema operativo. Con il System Disk 4.0 sono distribuiti gli FST per la gestione dei dischi

Il GS/OS è distribuito dai Centri Affari Apple e dai Rivenditori autorizzati Apple al prezzo di Lire 60.000.

ProDOS, High Sierra (cioè i CD-ROM) e character devices. Poiché il GS/OS è perfettamente in grado di gestire files di tipo extended (tipici del sistema operativo Macintosh), un FST per la lettura di dischi Mac dovrebbe essere disponibile in un immediato futuro. Il GS/OS trasferisce i dati assai più velocemente del ProDOS 8 o del ProDOS 16, poiché usa la tecnica del disk cache, permettendo inoltre la lettura e la scrittura di molteplici blocchi in un'unica sequenza. L'essere stato scritto interamente in modo nativo 65816 ha giovato in maniera ragguardevole, in termini di velocità di esecuzione. Sono state eliminate tutte le restrizioni imposte dal ProDOS: è ora possibile aprire un qualunque numero di files contemporaneamente (anziché solo otto), un qualunque numero di periferiche



Finestra per l'installazione delle diverse utilities.

in linea (anziché solo 14) e un qualunque numero di periferiche per slot (anziché solo due). Il GS/OS permette inoltre di avere volumi e files ampi ben 2^{32} bytes (superando così il limite di 16 MB per files e 32 MB per volume del ProDOS). Il System Disk 4.0 è costituito da due dischi: sul disco principale sono presenti tutti i files ed i tools necessari per la corretta effettuazione del processo di boot. Si noti come il GS/OS richiede in modo tassativo la presenza della ROM in versione 01.

Nel /SYSTEM.DISK è inoltre presente il Finder in versione 1.2 (file Start nella cartelletta System). All'avvio del disco viene visualizzata un'icona del GS con la scritta "Welcome to the IIGS" e la barra rossa di un termometro evidenzia le fasi del processo di caricamento. È inoltre possibile bypassare questa sequenza ed avere la lista dei vari segmenti che vengono caricati semplicemente premendo un tasto immediatamente all'avvio del sistema operativo. Sul secondo disco, chiamato /SYSTEM.TOOLS, sono presenti due files chiamati Installer e Adv.Disk.Util. Con la prima applicazione è possibile modificare il disco di sistema in modo da adattarlo alla configurazione utilizzata dall'utente. È infatti inutile (e dispendioso in termini di spazio su disco e di perdita di tempo in fase di lancio) disporre dei drivers per la rete LocalTalk oppure per il CD-ROM se non si dispone di questo hardware. I drivers sono comunque installabili nel vecchio modo: copiandoli da una cartelletta all'altra. Le ADU sono utili principalmente se si dispone di un hard disk, poiché permettono di effettuare la formattazione e ripartizione in differenti volumi. Il Finder ha subito inoltre alcuni ritocchi: sono state aggiunte nuove opzioni che permettono la verifica dei files e dei volumi, il menù Color è differente, l'opzione Quit è sparita dal menù File ed è stata sostituita con l'opzione Shut Down del menù Special. L'opzione Info è ora assai più sofisticata, segnalando anche l'AuxType. La copia del files e dei volumi sfrutta la notevole velocità del nuovo sistema operativo, ma richiede due passaggi se eseguita con un solo drive: come già il Finder di Macintosh, ora anche quello del GS legge per prima la directory e poi i singoli files. L'opzione di formattazione visualizza una nuova finestra di dialogo, in cui appare (per ora) una sola voce, che corrisponde all'FST del ProDOS. La formattazione può ora avvenire in tre formati: 800K 2:1, 800K 4:1 e 400K 2:1. Benché le scritte possano sembrare misteriose esse si riferiscono all'interleave utilizzato. Il modo 2:1 è quello ottimale se utilizzato con gli Apple 3.5 drive (quelli di colore grigio) e comporta un incremento del 18% circa della velocità di trasferimento dei dati, senza riguardo per il sistema operativo usato (ProDOS 8, ProDOS 16, GS/OS), non è da usare invece con i drive UniDisk (di color avorio) poiché provoca un rallentamento dei trasferimenti: con questi drives è meglio usare il modo 4:1, che è l'interleave usato fino ad ora. Due sono i bugs fino ad ora risultati dall'uso del Finder in versione 1.2: la strana insofferenza verso i files creati nel giorno 31 del mese e il danneggiamento della directory di un disco pieno nel tentativo di salvare i files di servizio. Mantenete disabilitata l'opzione Save Finder Information, presente sotto l'opzione Preferences. ■

N.52 - Dic/Gen 1988/89 - L. 7.000

Sped. in Abb. Postale Gr. III/70% - Anno VI

applicando

La rivista per Apple e Macintosh

Gruppo Editoriale JCE

Macintosh

Immagini Digital Darkroom sotto test

Linguaggi Velocissimo Lightspeed C

HyperCard Due programmi per farsi gli stack



Apple

Apple IIGS Il nuovo sistema operativo

ProDos Super catalogo per floppy e hard disk

AppliTerm Banche dati a portata di mano

Inchiesta: quanto costa il colore

Applicando regala Regalati Applicando

Applicando è un mensile del

Gruppo Editoriale JCE



Scopri, abbonandoti, gli esclusivi programmi in regalo per Macintosh o Apple II

Macintosh

L'abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh prevede 10 numeri di *Applicando*, ognuno corredato da un dischetto da 3 pollici e 1/2 sul quale sono registrati tutti i programmi per Macintosh pubblicati sulla rivista.
Inoltre è compreso nel prezzo dell'abbonamento un dischetto da 3 pollici e 1/2 con tanti programmi esclusivi per Macintosh.



Apple II

L'abbonamento annuale con disco programmi per Apple II prevede 10 numeri di *Applicando*, ognuno corredato da un dischetto da 5 pollici e 1/4 sul quale sono registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati sulla rivista.
Inoltre sono compresi nel prezzo dell'abbonamento altri 2 dischetti da 5 pollici e 1/4 con tanti programmi esclusivi per Apple II.

Usa il tagliando di queste pagine per la tua formula di abbonamento

Abbonamento tradizionale con dono? Abbonamento biennale con supersconto? Oppure la nuovissima formula rivista con dischetto, per non avere più problemi di digitazione? Per tutti, comunque, tanti programmi, notizie e consigli.

Applicando arretrati

Per ordinare gli arretrati compilare e ritagliare il coupon riportato nella pagina precedente

21 – NOVEMBRE 1985 – Lire 7.000

Arredamento: con AppliArchitet • Grand Prix: una corsa d'auto stile arcade in Applesoft • Un modo per accedere alla routine di stampa by passando tutto il programma • Controllo diretto del cursore • Altri dieci one-liner • Per Apple II un nuovo, potente foglio elettronico integrato con grafici e data management • Prima puntata di un corso di programmazione avanzata in Basic • Terzo articolo sulla doppia Hi-Res: le figure a blocchi • **Macintosh:** hard disk a confronto • Contabilità generale o forfettaria: tre pacchetti a confronto • Hit parade del mese.

22 – DIC.1985/GENNAIO 1986 – Lire 7.000

Speciale: una rassegna completa dei tipi di stampante, con le caratteristiche tecniche e le prestazioni, i relativi accessori e una tabella comparativa di trenta macchine • Memodesk: non la solita agenda elettronica ma un calendario intelligente da scrivania • Simulazione in Hi-Res di una slot machine di BlackJack • Due programmi per gli studi dentistici • Continua il corso di programmazione avanzata in Basic • Effetti speciali con Spinner • Dieci one-liner • Calendario perpetuo dal 1753 in poi per Apple e Mac • Quarta puntata di grafica: animazione • Speciale Appliscuola: il numero di Avogadro • **Macintosh:** stampare un catalogo professionale di alta qualità a costi contenuti • Hit parade.

23 - FEBBRAIO 1986 - Lire 7.000

Speciale editoria: Macintosh, Apple II, Laserwriter e tutto il software necessario per creare un centro stampa autonomo • Come programmare il mouse dell'Apple II • Guerre stellari • Harmony: database, text editor, generatore di istogrammi • Come far scorrere 18 immagini sul video, per un effetto sorprendente • Grafica: scorrimento orizzontale di una stringa sul video • Corso avanzato di Basic (3) • Sette one-liner • Scuola: resoconto su Pisa • Funzioni e grafici tridimensionali • La tavola degli elementi chimici • **Macintosh**: la compatibilità Mac-IBM • Tutto sul CFS • L'hit-parade del mese.

24 - MARZO 1986 - Lire 7.000

Speciale architetti e ingegneri: software per risolvere al computer i problemi di computo e disegno • Executive Cardfile è un archivio organizzato in più schedari • Screen dump a 80 col. in ogni momento della programmazione • Apple Maestro insegna a comporre musica • A che ora nascono i vostri file? • Archiviare con il mouse, sull'Apple II: con Ped-one • Grafica: lo scorrimento verticale • Pronto PC? Un'agenda elettronica che compone anche il numero • Appliscuola: disegni prospettici con rimozione delle parti nascoste e un trivia da impostarsi a piacere • **Macintosh**: una guida all'acquisto del database giusto • Macnews • Linguaggi per la programmazione: come scegliere quello adatto alle proprie esigenze • Grafici: un programma che sa crearli tutti e permette di esportarli.

25 - APRILE 1986 - Lire 7.000

Speciale comunicazioni: modem e banche dati, per attingere dati da ogni parte del mondo • Chart Manager per la gestione dei dati e la restituzione grafica in curve, barre e torte • Apple Checker, per chi ricopia i listati: controlla gli errori • Grafica: dentro la logica di programmazione in doppia Hi-Res • Buffer di stampa: ricaviamolo proprio dall'Apple • Oneliners • Appliscuola • Variazioni di velocità in funzione di concentrazione dei reagenti e temperatura • **Macintosh**: prova su strada del Bernoulli Box che archivia su cartuccia • Macnews • Una database veloce, versatile e personalizzato da una potente struttura a schede.

26 - MAGGIO 1986 - Lire 7.000

Speciale: gli spread-sheet più potenti per Apple II e Mac • Giochi: l'adventure italiano, bello e difficile • Grafica: altri segreti sull'animazione in DHR • Appliscuola: un programma che risolve in un baleno sistemi di equazioni lineari • Ants! Il terrore viene dal giardino • Oneliners • Quale sarà il futuro di Apple II? Un'intervista con John Sculley e molte novità da Cupertino • **Macintosh**: mettere in rete Sunol, il disk server piccolo e potente • Mac+/ /: un programma che simula su Mac il video Applesoft • Windowd Toolbox, ogni programmatore vorrebbe poter modificare le finestre del toolbox • Bioritmi: simpatico e dotato di buona grafica, traccia le curve, le compara, dà il consiglio del giorno • Mac news.

27 - GIUGNO 1986 - Lire 7.000

Chitarra: imparare gli accordi con un maestro eccellente e chiaro • Dischetti: archiviando con Unidisk e i dischi da 3,5 " si risolvono molti problemi • Reminder: un programma per non dimenticare nulla e pianificare tempo libero e vita in famiglia • Assicurazioni: una polizza casco per il computer • Grafica: più nessun problema nella gestione delle coordinate, se si lavora con le figure a blocco • Post-master: etichette insuperabili • Mitogame: giocando con Zeus succede che... • Appliscuola: trigonometria • **Macintosh:** lo chiamano software povero, ma spesso si rivela più potente dei cugini più costosi. E, in particolare, Omnis 3 fa miracoli • Mac Banker: gestisce il conto corrente e stampa gli assegni • Leasing • Mac Plus: occhio agli incompatibili! • Programmi: trasferire listati, da Applesoft a MS Basi, e come far girare molti programmi del II su Mac.

28 - LUGLIO /AGOSTO1986 - Lire 7.000

Per Apple II e per Macintosh, una rassegna del miglior software musicale • Millenote: una routine per comporre, e poi esportare, brani anche complessi • Planetario: la volta celeste del luogo e dell'ora che vuoi • Scatola nera: un classico tra i giochi di deduzione • Supershopper: come far la spesa al meglio • Grafica: animazione veloce senza cambio di pagina • **Macintosh** Gin: un gioco con le carte, di cui però è arduo calcolare il punteggio • Reset: un aiuto per chi programma in MS Basic • Cronometro: al sessantesimo di secondo, con la stampa dei parziali • Radion Tyrant: il gioco nella reggia del tiranno • Text file: un'utility per correggere più in fretta i listati. • Macnews: le migliori novità per Macintosh.

29 - SETTEMBRE 1986 - Lire 7.000

Cartoni animati: tutti Walt Disney con Movie construction set • Stampanti: arrivano tredici nuove stampanti per Apple II targate Ivrea • SMAU 86: novità • Utility in accoppiata vincente per chi programma in Applesoft: un programma comprime le immagini Hi-Res e uno potenzia le gestione dell'I/O • Finestre e icone: anche sul II la gestione diventa amichevole • Grafica: animazione e spostamento insieme! • **Macintosh** Borsa: Investor è tra i migliori programmi di gestione titoli • Melina: i nuovi accessori da scrivania • FreeSoftware: ora anche in Italia, grazie ad *Applicando*, il software gratis • I Ching: il più antico metodo di divinazione in una raffinata versione • Macnews.

30 - OTTOBRE 1986 - Lire 7000

Tutto sul nuovo Apple II GS amichevole come il Mac e potentissimo • Servotelefono: la rubrica elettronica. • Un'utility che estende il potenziale dell'Applesoft in Dos 3.3, basata sul comando Ampersand (&) • Gioco: riuscirà Sammy il Pinguino a salvare la sua isola di ghiaccio dagli invasori? • Grafica: scrivere sullo schermo dell'Hi-Res • Con Turtle Basic bastano 24 parole per programmare la grafica e stampare in Hi-Res • Un eccellente correttore ortografico per i testi scritti in italiano o in Pascal. • **Macintosh**: Lettura veloce in italiano e in inglese • I nuovi monitor 15" a colori • SuperSorter: un programma di ordinamento dati.

31 - NOVEMBRE 1986 - Lire 7000

Il Computest per controllare la vostra forma fisica in vista delle vacanze sugli sci • Una libreria per conservare le subroutine di utilizzo frequente • Tutte le schede di espansione di memoria per Apple II • L'Apple suona 'Happy Birthday' e vi offre una fetta di torta • Un programma per realizzare listati formattati e diagrammi di flusso • Far scorrere il testo sullo schermo dell'Hi-Res • Tutti i caschi silenziatori per stampanti disponibili sul mercato • ProWriter: dà più potenza al word processing • **Macintosh**: Lo Scanner S200 dell'Agfa Gevaert che trasforma testi e disegni in file • Zoom: un database grafico per disegni e testi • Hard disk: 640 M in cascata • Disk editor per recuperare i file perduti • Riclassificazione di un bilancio sfruttando la potenza di Excel.

32 - DICEMBRE86/GENNAIO 87 - Lire 7000

DOS e ProDOS: disponibili su un solo dischetto • Compass Quiz: perimparare i punti cardinali usando la grafica in alta risoluzione • Plotter automatico: consente la stampa in alta risoluzione di diagrammi di funzione con messa in scala automatica. • Ram Disk 64: un risparmio di tempo dal 60 al 90% • **Macintosh**: tutti in rete con AppleTalk • dBase: anche per Mac il potente database relazionale programmabile • Prova del nuovo hard disk Hyperdrive FX 20 • Mac Music: un programma per suonare con le quattro voci del sintetizzatore del Mac.

33 - FEBBRAIO 1987 - Lire 7000

Due software per IIGS: GSPaint e GSWrite • Gestione del conto corrente con AppleBanker • Quattro programmi didattici in Applesoft • List Master: un'utility per un'esposizione più organizzata del listato e la ricerca degli errori • Ecco Duetto, per inserire nei vostri programmi il suono a due voci • Primo articoio sull'intelligenza artificiale • E' arrivato il FreeSoftware per Apple II • **Macintosh:** • Novità per la rete AppleTalk • Tutte le novità presentate al MacWorld Expo di San Francisco • Giocare a briscola scoperta contro il Mac.

34 - MARZO 1987 - Lire 7000

I programmi compatibili con Apple IIGS • Arcade sound editor: generatore di suoni • Una biblioteca di routine, un comando di Copy e una protezione per il dischetto • Creare effetti-dissolvenza sullo schermo Hi-Res • Seconda puntata sull'intelligenza artificiale • AppleWorks per la gestione del c/c bancario • Un gioco sul football ma anche un programma didattico • **Macintosh:** due macchine e altre periferiche per la famiglia dei Mac • MacTime: imparare a gestire meglio il proprio tempo • Compilatore per il Basic Microsoft • Shopper Mac, per la gestione della dispensa domestica • MacBanner, crea manifesti e striscioni • Un'applicazione del programma Filevision per la gestione di un orto o un giardino.

35 - APRILE 1987 - Lire 7000

Software per IIGS: GraphicWriter con prestazioni di grafica e testo • Un compatto editor per i vostri programmi • Un data base per i referti medici di laboratorio • Creatore di videate in Applesoft • Compatibilità hardware per IIGS • Terza puntata sull'intelligenza artificiale • Biblioteca di dischetti • **Macintosh:** • Novità hardware all'AppleWorld 87 • Dattilografia: per migliorare la velocità d'uso dei tasti • LabView attiva sullo schermo strumenti virtuali per applicazioni ingegneristiche • Scheda Levco Prodigy per sfruttare le prestazioni del Mac.

36 - MAGGIO 1987 - Lire 7000

Per l'osservazione meteorologica e la raccolta dei dati ecco Stazione Meteo • Espansioni Ram per Apple • Super ordinamento delle matrici • Cross Reference: per ottenere comodi prospetti che elencano tutte le variabili e i riferimenti alle linee • Quarta puntata sull'intelligenza artificiale • **Macintosh:** • I monitor giganti • Tutti i segreti degli effetti speciali di Cricket Draw • Con questo programma potrete comporre splendidi show animati • Trucchi e scorciatoie per il Mac • Ready Set Go! • AppleShare: software di gestione per la rete AppleTalk • Con Omnis 3 applicazioni per i professionisti • Tutti i linguaggi per programmare.

37 - GIUGNO 1987 - Lire 7000
Un potente editor per creare set di caratteri in Hi-Res • Costruire da sé un'antenna (per Apple II e per Mac) • Routine in Im per evidenziare parole chiave in un listato in Applesoft • Routine per creare una RamDisk di 16Kb in ambiente DOS 3.3 • Courseware avanzato per insegnanti • Un programma per la gestione del mouse • **Macintosh:** • Come funzionano gli scanner • Un data base per sfruttare ill Mac • Ancora trucchi e scorciatoie • Turbo Pascal per Mac • Le novità del MacWorld Expo europeo • Super Painter per disegni veloci e a piena pagina • Omnis 3 per il condominio • Leggere un bilancio con Excel.

38 - LUGLIO/AGOSTO 1987 - Lire 7000
Novità software per il IIGS • Tutto quello che dovete sapere sulle banche dati • Come scrivere programmi che girano senza modifiche su qualsiasi Apple II • Interrogare l'antico oracolo cinese I Ching con il computer • Machine Code Editor, in Applesoft, per introdurre listati in assembler, e Complete Catalog, in DOS, per recuperare i file che credevate perduti • **Macintosh:** • Tops, per la gestione delle reti locali miste Ibm e Mac • Versione per Mac del programma di grafica The Print Shop • Le nuove versioni di PageMaker e XPress • Due novità dalla Microsoft: Word 3.0 in italiano e MS Works • Dieta personalizzata • Omnis 3 per i dentisti • Illustrator, per grafica in altissima risoluzione.

39 - SETTEMBRE 1987 - Lire 7000
Compatibilità Ms-DOS per Apple e Macintosh • **Macintosh**: • CD-ROM: la sigla del futuro • Banche dati: come organizzare un viaggio • MacDisk, il primo bimestrale su disco per il Macintosh • Personal LaserPrinter • Trasmissione dati fra Mac e Ms-Dos • Trucchi e scorciatoie per Mac • HyperCard, l'atteso e rivoluzionario database • impeccabili presentazioni grafiche con PowerPoint • Il leasing conviene? • Elaborazione statistica con Excel • **IIGS**: 62 programmi già convertiti in Dos 3.3 • Note'n Files, il primo database per il IIGS • **Apple II**: Totocalcio per Apple II e per Macintosh • Invim facile con il Basic • Un'utility per trasferire il catalogo dei file; un programma per creare un messaggio personalizzato nel DOS 3.3; Print Master, per introdurre e salvare su disco i caratteri di controllo per la stampante • Un adventure game grafico in un'ambasciata straniera • Corso di linguaggio macchina • Continua il viaggio verso il sistema autore.

40 - OTTOBRE 1987 - Lire 7000
Macintosh: • Tutto sul nuovo Mac II • Campionato di calcio gestito partita dopo partita • I principali programmi per il disegno tecnico su Mac • Gli spooler, per stampare senza attesa • Continua il viaggio nel mondo delle banche dati • Excel: farsi un budget con il cash flow • **Apple II**: • Outliner, per memorizzare e aggiornare dati evidenziando quelli più rilevanti • Movimenti e saldi del conto corrente bancario in gestione multipla • La memoria del II divisa in due zone distinte, con programmi indipendenti tra i quali è possibile lo switching • Seconda puntata del corso di Im • Terza puntata del sistema autore: di scena i puntatori.

41 - NOVEMBRE 1987 - Lire 7000
Macintosh: • Prova su strada della Personal Laser Printer • Banche dati: appuntamento con i servizi finanziari e borsistici • Due pacchetti di gestione contabile • Ancora trucchi e scorciatoie • Un calendario personalizzabile • Excel: sott'occhio il flusso di cassa • Desktop communication • Intelligenza artificiale: ecco Expert • Prova delle schede acceleratrici per Mac • Omnis 3: gestione alberghiera • **Apple II**: • Tape library, database che memorizza il contenuto delle vostre cassette audio e video • Adventure construction set: per giochi d'avventura in Basic • Error lister: per un aiuto nel debugging • Un editor per creare carte intestate, moduli, annunci e inviti • Terza puntata del corso di linguaggio macchina • Education: entriamo nel vivo del Pascal • **II GS:** • Un'utility per gestire l'altissima risoluzione • Esaminiamo il software per questo nuovo computer.

42 - DICEMBRE '87/GENNAIO '88 - Lire 7000
Macintosh: Desktop publishing, tutti i segreti per stampare Linotronic • Estratto conto: sempre sotto controllo con lo spreadsheet dedicato • Scanner: quale programma per far leggere il Mac • Più belli i testi col sillabatore personalizzato • 4th Dimension: primo piano sul software di nuova generazione • Banche dati, informazioni preziose nel campo finanziario • Omnis 3 gestisce il magazzino e i clienti di un negozio di ottica • La posta elettronica • **Apple II**: Lettere e indirizzi pronti da spedire con AppleWriter • Il primo sillabatore per Apple II • Adventure: l'idolo di Monterey • Serendipity Tom, dall'ambientazione fantascientifica, per mettere alla prova i vostri riflessi • AppleWorks, presentazioni super col generatore di grafici • Stepper controlla gli errori • Quarta puntata del corso di programmazione in linguaggio macchina • **IIGS**: • Festa di strumenti per la più grande orchestra con questi tre programmi • Nove prezione routine per chi programma e per chi deve curare la documentazione relativa a un programma in Basic.

43 - FEBBRAIO 1988 - Lire 7000
Le novità del MacWorld Expo di San Francisco, tra cui le nuove LaserWriter Apple • **Macintosh** : • Midi: il network musicale • Continua il viaggio nelle banche dati, esaminiamo l'opzione di The Source: Business Update • PowerPoint: per realizzare materiale documentatiavo per presentazioni • Un programma per il calcolo dell'equo canone • ReadySetGo 4.0 può essere un rivale per PageMaker? • Tutte le stampe contabili a norma di legge con i tre programmi esaminati nei due numeri precedenti di Applicando • Caratteristiche di molti word processor avanzati è il Mail Merging • **Apple II**: Rainbow Labeler per stampare etichette, anche a colori • Turbo editor per Applesoft • Un'utility per il controllo degli errori di battitura dei vostri programmi • Microscopio vi consente il completo controllo del vostro Apple II e vi permette di guardarne da vicino l'azione • DoubleDOS per tenere simultaneamente in memoria il DOS 3.3 e il ProDOS e di passare dall'uno all'altro con un unico comando • **IIGS**: • Ecco i sequencer • IIGS news.

44 - MARZO 1988 - Lire 7.000
Macintosh: Orizzonti nuovi per l'editoria aziendale con RagTime 2 • Il database che aiuta a ritrovare le fonti • LaserPaint 2: un fantasioso desktop publisher per Mac • Segreti e caratteristiche del Finder 6.0 • Come usare Excel per mutui, prestiti e interessi • Arredare con Scenario • Terza edizione del MacDisk • **Apple II**: Come calcolare l'equo canone • Super Hi-Res: tutti i colori del mondo • Tutte le carte di credito sotto controllo • Come fuggire dal labirinto tridimensionale? • **II GS**: Mean 18, un simulatore per giocatori di golf ad alta risoluzione • Con i Soft Switch si possono aumentare le possibilità del IIGS.

45 - APRILE 1988 - Lire 7.000
È in arrivo dagli States la rivoluzione del secolo: il CD-ROM • **Macintosh**: Con The Source, un consulente finanziario on-line • CAD: tre dimensioni per Mac • I database di quarta generazione non sono solo archivi intelligenti • Con Pixel Paint la possibilità di ottenere risultati eccezionali nel campo dei computer graphics • Prova su strada di Trapeze: lo spreadsheet acrobatico • SuperMac: il futuro è dentro il monitor • **Apple II**: Mailing list: lettere uguali ma personalizzate • Con ImageWriter II si stampano lettere, archivi e tabelle a sette colori • Con AppleWorks, grafici facili e belli • Un programma per la manutenzione della vostra moto • **II GS**: Come sfruttare al massimo le possibilità grafiche e cromatiche del IIGS • Ecco una carrellata su altre categorie di software musicale.

46 - MAGGIO 1988 - Lire 7.000
Macintosh: Il Desktop publishing è entrato nella sua seconda fase • Il pianeta CD-Rom continua ad avanzare • Con Cricket Graph sono facili i grafici aziendali • Nastri e dischi in ordine con Videotape Librarian • Macintosh II, cioè un'eccellente innovazione tecnologica • Nuovo da Aldus, ecco FreeHand per la grafica tecnica e per il disegno a mouse libero • Il CADD: la nuova frontiera della rappresentazione tecnica • **Apple II**: Con Discoverer è facile indagare all'interno dei dischetti • Jogging: allenarsi col computer • Gioco: all'assalto delle barricate • **II GS**: La nuova utility di gestione per un uso sempre più professionale del IIGS.

47 - GIUGNO 1988 - Lire 7.000
Hyper Card, il nuovo media • **Macintosh**: Le novità dal MacWorld Expo '88 di Amsterdam • Hyper Geometer: una grande applicazione di Hyper Card • OCR: il riconoscimento ottico di caratteri, il personal legge, ricorda, gestisce • Le Macro di Excel per sfruttare al meglio le capacità di questo potente foglio elettronico • **Apple II**: Guida ai programmi TV • Binary II convert: potente utility di conversione e compattazione per i trasferimenti di dati via modem • Gioco: emozionante difesa di base anti-missili • **II GS**: Simulazione fedele del GBA Championship Basketball.

48 - LUGLIO/AGOSTO 1988 - Lire 7.000
ExpoEdit '88: i risultati di una fiera italiana sul desktop publishing • **Macintosh**: Continua il discorso sull'OCR, per il riconoscimento dei caratteri particolarmente difficili • AppleTalk: quando la rete diventa fitta • MacSap III: un programma d'ingegneria civile per Mac • Seconda puntata sulle Macro di Excel • dBase Mac: un nuovo sistema di archiviazione per Mac • **Apple II**: Un programma che tiene sotto controllo il conto corrente bancario • Resoconto dell'AppleFest di Boston • Un potente programma in linguaggio macchina per recuperare i file accidentalmente cancellati • Finalmente con AppleWorks potete sfruttare le capacità di stampa a colori dell'ImageWriter II • **II GS**: Una presentazione di stupendi giochi per Apple IIGS • TML Basic: un linguaggio gestito a menù che offre velocità e facilità di utilizzo.

49 - SETTEMBRE 1988 - Lire 7.000
Dove va la Apple: il mercato del networking • **Macintosh**: Ecco l'ultima versione di PageMaker • OCR: alcune riflessioni su come risolvere i problemi più spinosi • Excel: l'agenda per pianificare piccoli e grandi impegni • Prima puntata su 4th Dimension • Mac e Ms-Dos: un mélange tra il grande patrimonio informativo Ms-Dos e la filosofia Apple • Hypercard, gli Stack e l'uso dei bottoni • Con MGMS è più facile progettare e disegnare su Mac • Rassegna dei più diffusi programmi che generano grafici per Macintosh • MacTel, il telefono a un clic di mouse • Come demolire le barriere tra Microsoft Basic e codice macchina con BreakWall • Un software per realizzare graficamente formule matematiche • Cricket Present: versatilità e gestione dei colori nelle presentazioni • **Apple II**: Espulsore di dischetti da 3,5" per Apple II • PC Trasporter trasforma il vostro Apple II in un compatibile Ms-Dos • Seconda parte del servizio su AppleFest • Strategia dinamica per giocare con una amico o con il computer • Thunderscan: finalmente anche per gli Apple II • Prima puntata sul sistema operativo Pro Dos • **II GS**: Paintworks Gold, il nuovo programma grafico.

50 - OTTOBRE 1988
Lire 7.000 Lettore Apple CD-ROM per tutti • **Macintosh**: Desktop Publishing, alla scoperta della stampa offset • MacWorld Expo: Le novità di Boston • Listato: database professionale con HyperCard • Versacad: Per Macintosh un grande CAD Ms-Dos • Grazie a MacRecorder diamo la parola a Macintosh • Come generare una fattura con Excel e le sue macro • 4th Dimension: visualizzazione dei dati a video e in stampa • **Apple II**: La geometria dei frattali • Dedalo: il labirinto tridimensionale • Prosegue il viaggio sul linguaggio macchina • **II GS**: Ecco apparire il freesoftware per Apple II GS • Hopalong: il programma per generare motivi grafici • Anche il II GS ha il suo pacchetto per le presentations.

51 - NOVEMBRE 1988
Lire 7.000 Tutte le novità presentate allo Smau 88 • **Macintosh**: Con Illustrator 88 più potenza al colore • Il CD-ROM è utile anche alle aziende • Come prevenire i virus • Con Reflex Plus un'archiviazione veloce senza perdite di tempo • I contenitori di HyperCard • Vincitori e premi del Best Top Publishing • CAD ad alte prestazioni • 4th Dimension: le strutture di relazione • Come sfruttare al meglio le Macro istruzioni di Excel • **Apple II**: Con Mini Launcher si aggirano le subdirectory • Finestre: scorrimento in quattro direzioni • **II GS**: Rassegna dettagliata sul freesoftware per Apple II GS • Con TML Basic si possono creare perfette applicazioni in stile Desktop • I segreti dei softswitches.

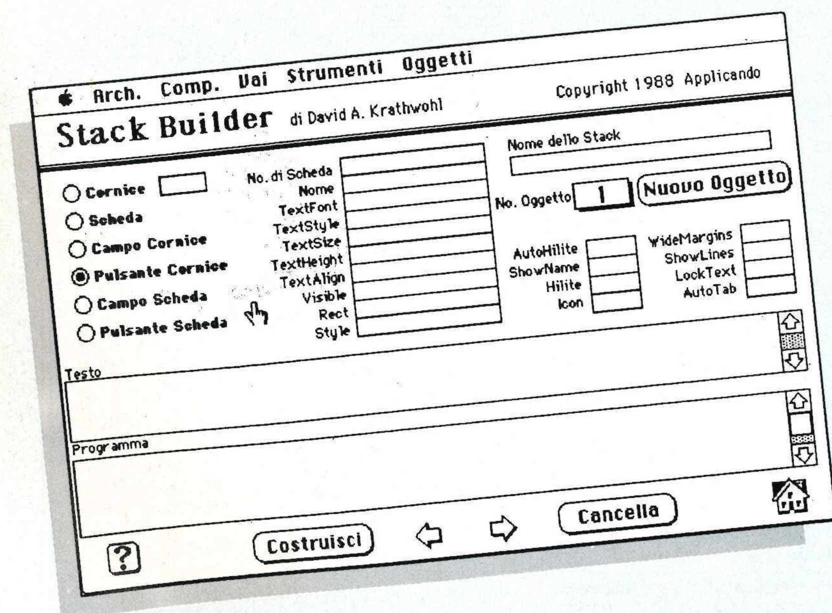
Battere sulla tastiera un listato è sempre stato un compito ingrato. Questo stack vi permette di eliminare la fatica di introdurre i listati HyperCard riducendo il lavoro alla sola introduzione delle proprietà e dei programmi di ogni oggetto.

Un costruttore di stack

di **David A. Krathwohl**

Le virtù del mezzo magnetico sono tante, ma non c'è sostituto per la carta ed è certo che la carta continuerà a giocare un ruolo importante nella distribuzione degli stack HyperCard. E questo discorso include anche gli stack che vedrete presto su *Applicando*.

StackBuilder è un programma di utilità che vi aiuterà ad affrontare questi stack pubblicati su carta (**figura 1**). Per ridare vita magnetica a questi stack stampati sulla carta dovete semplicemente introdurre le proprietà elencate e i programmi di ogni oggetto nella sua scheda StackBuilder. Poi premete il pulsante Costruisci, appoggiatevi allo schienale della poltrona e state a guardare l'apparizione automatica del vostro stack. Siccome StackBuilder usa le coordinate reali dei pulsanti e dei campi, essi verranno ricreati esattamente come apparivano nell'originale. L'unica parte che StackBuilder non può ricreare sono i disegni che sono stati eseguiti con gli strumenti di disegno. Fortunatamente non molti degli stack pubblicati contengono molta grafica.

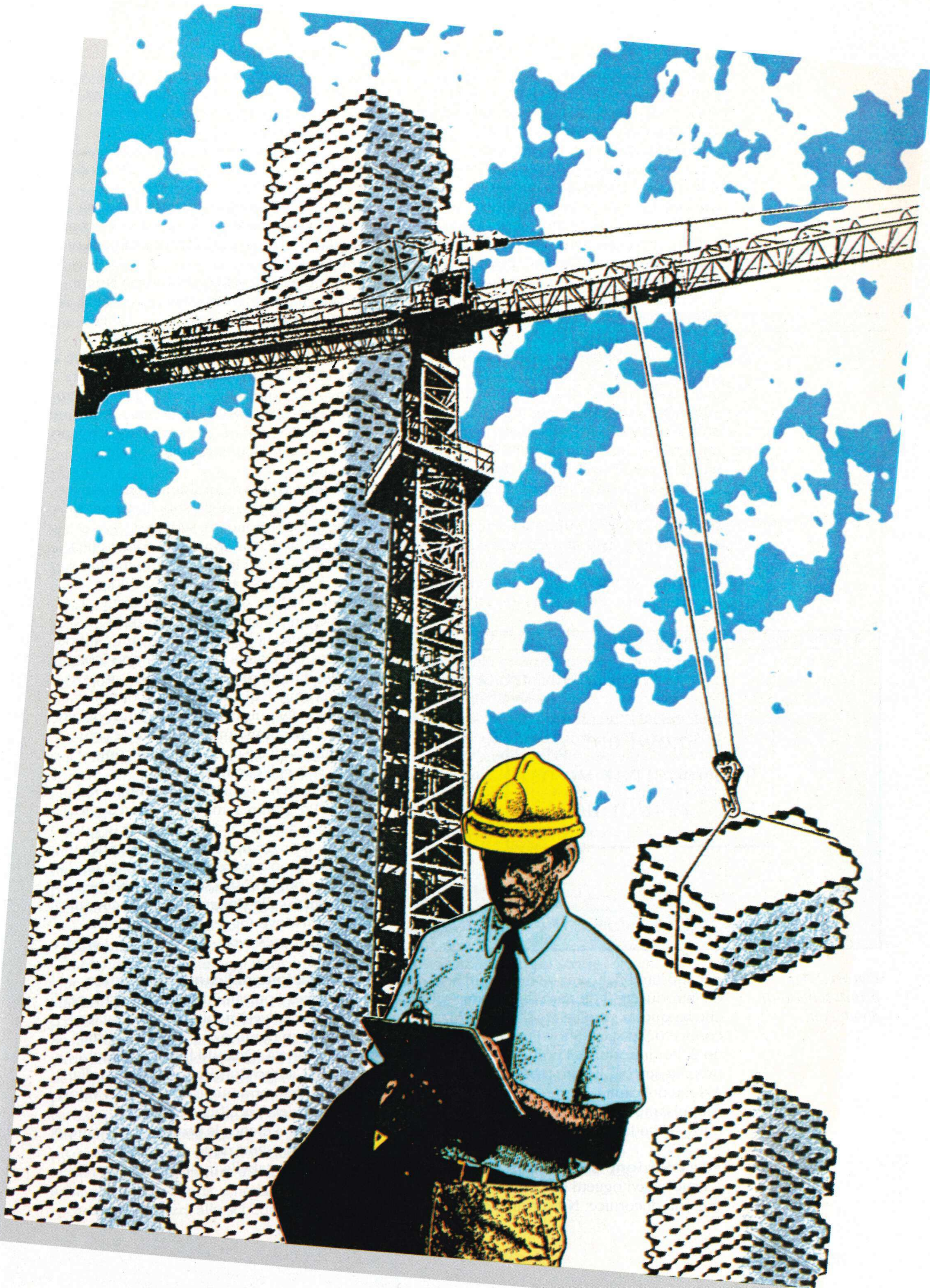


La costruzione degli stack

StackBuilder può essere usato sia per costruire uno stack completo, sia per costruire solamente i pulsanti e i campi di una particolare scheda. Per apprezzare la potenza di questa utility costruiamo insieme ShowFont, uno stack di due schede mostrato nelle **figure 2** e **3**. ShowFont è uno stack molto semplice che contiene due cornici e un assortimento di pulsanti e campi. Il suo scopo reale è di dimostrare il processo della costruzione di uno stack, ma vi permetterà anche di ottenere la presentazione dell'alfabeto nel font scelto.

- **Iniziate con le cornici.**

Per creare uno stack completo dovete introdurre come prima cosa le informazioni delle cornici (**esempio 1**) prima di introdurre ogni altro oggetto. Questo permette a StackBuilder di creare una struttura vuota nella quale schede, pulsanti



e campi possono essere costruiti. Nella prima scheda di StackBuilder scrivete il nome dello stack nel campo contraddistinto da Nome dello Stack. Per il nostro esempio scrivete ShowFont in questo spazio. Poi fate un clic sul pulsante Cornice (se non è già selezionato) e scrivete il numero di schede che condividono la prima cornice. In ShowFont solo una scheda usa questa cornice, perciò scrivete 1 nel campo alla destra della parola Cornice. Premete il tasto tabulatore per spostarvi nel campo Numero di Scheda e scrivete 1 che è il numero della prima scheda che ha questa cornice.

Fate un clic sul pulsante Nuovo Oggetto per creare un'altra scheda di StackBuilder. Osservate che il nome dello stack viene mantenuto ma che gli altri campi vengono automaticamente azzerati. Inoltre, ad ogni nuovo oggetto viene assegnato un nuovo numero per rendere più facile la navigazione in StackBuilder. La seconda cornice del nostro esempio è chiamata Azione e pure ad essa è associata una sola scheda. Siccome il pulsante Cornice è ancora selezionato non c'è necessità di dargli il clic. Scrivete solamente un 1 nel suo campo per indicare che c'è una scheda in questa cornice. Premete il tasto tabulatore

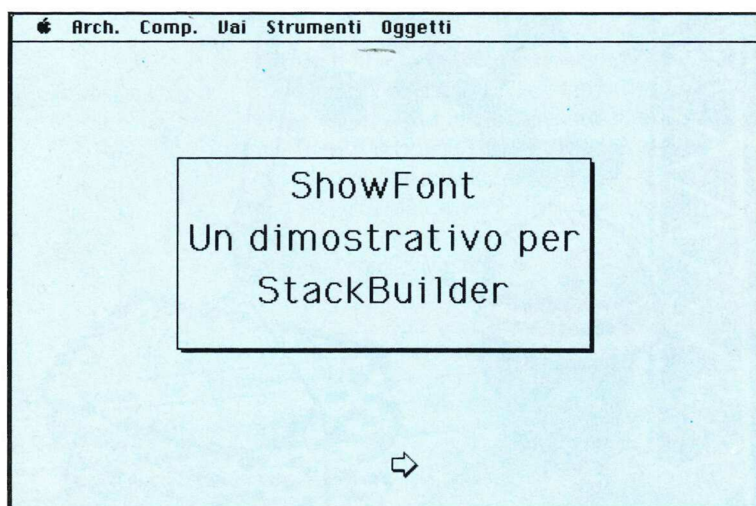


Figura 2. La prima scheda di Show Font.

per spostarvi nel campo Numero di Scheda ed introducete il numero della prima scheda che ha questa cornice. Per la seconda cornice dello stack ShowFont introducete un 2. Per introdurre il nome della cornice premete ancora il tasto tabulatore e scrivete Azione nel campo Nome. Di nuovo fate clic sul pulsante Nuovo Oggetto per creare una nuova scheda dello stack StackBuilder.

• La creazione dei pulsanti di cornice.
I successivi oggetti da generare sono i pulsanti di cornice. Nella prima cornice di ShowFont c'è un singolo pulsante di cornice chiamato Prossimo. Per prepARargli una scheda StackBuilder fate un clic per selezionare Pulsante Cornice. Questo provoca la comparsa dei campi associati alle proprietà dei pulsanti, completi con i valori di default che vengono normalmente assegnati da HyperCard. Siccome questa cornice viene usata per la prima volta con la scheda 1, scrivete 1 nel campo Numero di Scheda.

Poi scrivete Prossimo nel campo Nome. Siccome il pulsante Prossimo usa i valori di default per Font, TextStyle, Size, Height, Alignment e Visible non è necessario scrivere niente in questi campi. Premete solo il tasto tabulatore fino a che il cursore si trova nel campo Rect e scrivete le quattro coordinate: 256,298,281,321. Fate attenzione che i quattro numeri del rettangolo vengano scritti separati da una virgola, così come mostrato.

Siccome lo stile del pulsante Prossimo è trasparente, invece dello stile di default di Rettangolo arrotondato, scrivete Transparent nel campo Style (notate che i listati di *Applicando* abbreviano molti dei nomi delle proprietà, ma StackBuilder richiede il nome completo). Per evitare che il nome del pulsante venga mostrato scrivete False nel campo showName. Infine, premete Tab finché siete nel campo Icon e scrivete il numero dell'icona, 1013, in questo campo. Dopo avere introdotto le proprietà del pulsante Prossimo introducete anche il suo programma. Si tratta di un programma di tre righe mostrato come Progr. n. 1 nell'**esempio 1**.

Scrivete le tre righe del programma nel campo Programma, ma non preoccupatevi dei rientri. HyperCard si occuperà di questo quando il programma viene inserito nel pulsante. Dopo avere introdotte tutte le informazioni la vostra scheda dovrebbe assomigliare alla **figura 4**. Fate un clic sul pulsante Nuovo Oggetto per introdurre l'oggetto successivo.

• La creazione dei campi di cornice.
Come per i pulsanti di cornice anche per i campi di cornice è richiesto che vengano introdotti un numero di scheda e la lista delle proprietà. Quando fate un clic sul selettore Campo Cornice della scheda di StackBuilder verranno accettati solo i valori delle proprietà specifiche dei campi. L'oggetto n. 4 elenca le proprietà del campo di cornice Presentazione. La penultima colonna della tabella indica se un campo

contiene del testo. Un numero in questa colonna fa riferimento al listato del testo che dovete introdurre (due trattini indicano che non c'è testo). Siccome il campo chiamato Presentazione contiene il testo identificato come Testo n. 1 copiatelo nel campo scorrevole Testo. Dopo avere introdotto le informazioni per il campo Presentazione fate ancora un clic su Nuovo Oggetto e introducete le informazioni per il campo Nuovo Font. Nessuno di questi due campi ha un programma perciò il campo programma su entrambe le schede deve rimanere vuoto.

• Tutto il resto.

Continuate a introdurre i campi e i pulsanti della scheda elencati nell'esempio 1, usando ogni volta una nuova scheda. Quando avete introdotto tutte le informazioni per lo stack premete il pulsante Costruisci. Vi verrà dapprima chiesto di selezionare Nuovo Stack oppure Puls. e Campi. Siccome state costruendo lo stack completo selezionate Nuovo Stack. Vi verrà poi chiesto di scrivere il nome dello stack che state creando. Scrivetelo così come appare nel campo Nome dello Stack sulle schede di StackBuilder. Sfortunatamente non c'è la possibilità di dire ad HyperCard il nome del nuovo stack senza scriverlo nuovamente.

HyperCard tenta di generare ogni nuovo stack con la cornice corrente. Siccome non volete che tutti i pulsanti ed i campi di StackBuilder vengano inclusi nel nuovo stack fate un clic su "Copia la cornice corrente" per disattivare questa opzione. Poi fate un clic su OK ed osservate cosa succede.

StackBuilder passa velocemente avanti e indietro tra se stesso ed il nuovo stack mentre crea cornici, schede, campi e pulsanti. Quando il polverone si sarà calmato avrete creato lo stack ShowFont.

• Eliminiamo gli errori.

A mano a mano che ogni nuovo oggetto viene creato e ogni proprietà assegnata, StackBuilder comunica il nome dell'oggetto o della proprietà nella finestra dei comandi. Se fate un errore nello scrivere uno degli attributi, StackBuilder si fermerà nel corso dell'operazione ed emetterà un messaggio per informarvi che non comprende le vostre istruzioni. Non fate clic su Programma ma fate un clic su Annulla quando vi viene proposto di vedere il programma e premete i tasti Comando-§ oppure il tasto Esc per tornare indietro di una scheda.

Questo vi porterà alla scheda di StackBuilder che contiene l'errore.

La finestra dei comandi conterrà il nome della proprietà che ha causato l'errore, così l'unica cosa che dovete fare è correggere quanto avete scritto e ricominciare il processo di costruzione facendo nuovamente clic sul pulsante Costruisci. Selezionate nuovamente Nuovo Stack, scrivete il nome come appare nel campo Nome dello Stack ed assicuratevi che "Copia la cornice corrente" non sia selezionato. Questa volta esiste già uno stack con quel nome, perciò vi verrà chiesta la conferma di sostituirlo. StackBuilder è usabile tante volte quante ve ne servono.

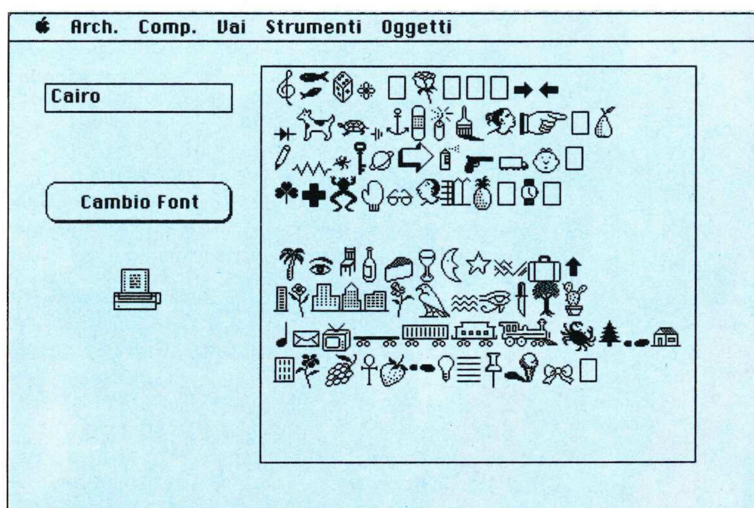


Figura 3. La rappresentazione del font Cairo con Show Font.

Dopo che avete costruito uno stack potete azzerare le vecchie informazioni facendo un clic sul pulsante Cancella. Questa azione cancella tutte le schede meno una, azzera il contatore degli oggetti e svuota tutti i campi. Assicuratevi di azzerare StackBuilder solo dopo avere completamente finito la costruzione dello stack.

• In cerca d'aiuto.

Se vi dimenticate come si usa StackBuilder fate un clic sul pulsante di Aiuto nell'angolo inferiore sinistro della scheda. Verrà presentato un campo scorrevole che contiene una breve spiegazione su come usare lo stack (**figura 5**). Per farlo scomparire fate un clic ovunque nel campo stesso.

• La costruzione dei pulsanti e dei campi.

StackBuilder può essere usato anche per aggiungere pulsanti e campi ad uno stack già esistente. Selezionate il tipo di oggetto facendo un clic sul pulsante selettore

Esempio 1. Lo stack ShowFont

```
        Nome Stack:    ShowFont

        ****  TAVOLA DEGLI OGGETTI  ****
====================================================
No. Stack: ShowFont
  1  La cornice n.  1 senza titolo  ha    1 scheda
  2  La cornice n.  2        Azione  ha    1 scheda

====================================================
====================================================
Cornice n.1   Nome: senza titolo - Prima scheda usata: n.1
     Pulsanti di cornice
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Au Sn Hl  Icon Sc
  3  1 Prossimo      Chic pl 12 16  c  t 256,298,281,321 tran  f  f  f  1013  1
====================================================
Cornice n.2   Nome: Azione - Prima scheda usata: n.2
     Campi di Cornice
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Wm Sl Lk At Tx Sc
  4  1 Presentazione   11 pl 18 24  l  t  171,36,466,306 rect  t  f  f -  1 -
  5  2 Nuovo Font    Chic pl 12 16  l  t     25,48,152,68 rect  f  f  f -  2 -
====================================================
====================================================
Scheda n. 1   Nome: senza titolo
     Campi di Scheda
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Wm Sl Lk At Tx Sc
  6  1 Titolo        Gene bo 24 36  c  t 114,99,397,233 shad  f  f  f -  3 -
====================================================
Scheda n. 2   Nome: senza titolo
     Pulsanti di scheda
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Au Sn Hl  Icon Sc
  7  1 Cambio Font   Chic pl 12 16  c  t  26,115,152,143 roun  t  t  f —   2
  8  2 Stampa        Chic pl 12 16  c  t  52,155,125,218 tran  f  f  f  1007  3
```

```
     ****  PROGRAMMI DEGLI OGGETTI  ****
====================================================

________________________
- Progr. n.1:  cornice n.1    pulsante n.1    Nome: Prossimo
on mouseUp
  go to next card
end mouseUp
________________________
- Progr. n.2:  scheda n.2    pulsante n.1    Nome: Cambio Font
on mouseUp
  get field "Nuovo Font"
  set the textFont of field "Presentazione" to it
end mouseUp
________________________
- Progr. n.3:  scheda n.2    pulsante n.2    Nome: Stampa
on mouseUp
  domenu "Print Card"
end mouseUp
```

```
**** TESTI CONTENUTI NEI CAMPI ****
====================================================

________________________
- Testo n.1:  cornice n.2    campo n.1    Nome: Presentazione
&"'(çè)£àé-=
qzertyuiopì$
asdfghjklmù
wxcvbn,;:ò<§

1234567890_+
QZERTYUIOP^*
ASDFGHJKLM%
WXCVBN?./!>°
________________________
- Testo n.2:  cornice n.2    campo n.2    Nome: Nuovo Font
Cairo
________________________
- Testo n.3:  scheda n.1    campo n.1    Nome: Titolo
ShowFont
Un dimostrativo per
StackBuilder
```

appropriato ed introducete le sue proprietà. Poi assicuratevi di avere scritto il nome dello stack e il numero della scheda dove volete che avvenga l'operazione. Assicuratevi anche di scegliere Puls./Campi dopo avere fatto clic sul pulsante Costruisci. Questa procedura può essere usata con gli oggetti elencati in molte pubblicazioni relative ad HyperCard, ma dovrete fare qualche ricerca per trovare il numero della scheda sulla quale risiede l'oggetto.

Come introdurre Stack Builder

Sarebbe magnifico se StackBuilder potesse scrivere se stesso. Purtroppo, la

FOTOGRAFA COI FLOPPY!

FUJI

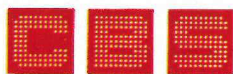
REGALATEVI IL PIACERE
DI FOTOGRARE CON QUICKSNAP*
ACQUISTANDO DUE CONFEZIONI DI
FLOPPY DISK FUJI FILM
ENTRO IL 31 DICEMBRE 1988



Gabriela Sabatini
International Tennis Star

* QUICKSNAP è una fotocamera con incorporato un rullino da 24 pose a colori.

distributore per l'Italia







20135 **MILANO** - Via Comelico, 3
Tel. 02/5400421 (5 linee ric. aut.)
Telex 350136 - Telefax 02/592255

realtà non permette questo tipo di ricorsione. Ma la notizia buona è che è stato disegnato per essere semplice. Le dimensioni e le forme dei campi non devono essere esatte. Per cominciare ad introdurre lo stack usate il menù Archivio per creare un nuovo stack e chiamatelo StackBuilder. Nella finestra di dialogo levate la selezione di "Copia la cornice corrente" così da cominciare con una scheda completamente vuota. Poi create i campi, i pulsanti e il testo disegnato come segue:

- **I campi di cornice.**

Create dapprima i campi di cornice usando il menù oppure Comando-B per

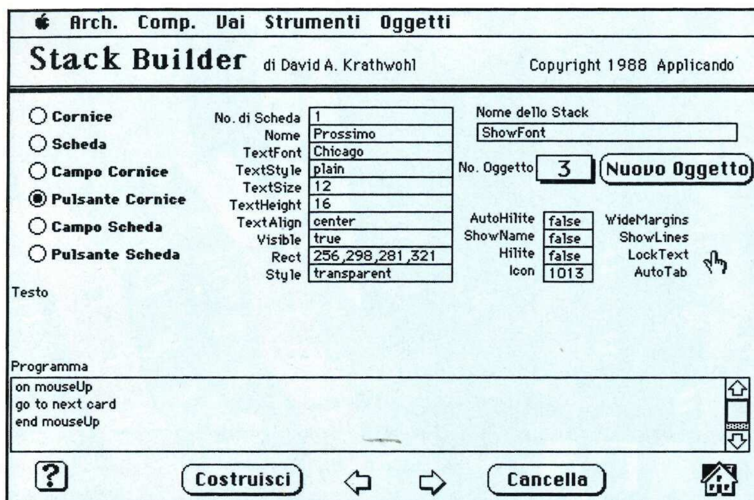


Figura 4. L'informazione per il pulsante Prossimo di ShowFont.

entrare nel modalità di editing della Cornice. Per ottenere che il tasto tabulatore faccia passare correttamente il cursore da un campo al successivo i campi devono essere creati nella sequenza descritta. Primo, usate il menù Oggetti per creare un nuovo campo chiamato NumberOfCards ed assegnategli il font Geneva 9. Usate la finestra di dialogo per dargli lo stile rettangolare e le linee non visibili. Poi scrivete il seguente comando nella finestra dei comandi:

```
set the rect of field "NumberOfCards" to
78,68,104,81
```

Poi selezionate lo strumento Campo, mantenete premuto il tasto Opzione e trascinate a destra una copia del campo. Chiamate questo campo Number ed usate il seguente comando per dargli la corretta posizione e dimensione:

```
set the rect of field "Number" to 204,68,302,81
```

Ora usate la stessa tecnica del trascinamento con il tasto Opzione per clonare altri nove campi ed allineateli verticalmente come mostrato nella **figura 1**. Se mentre fate questa operazione tenete premuto anche il tasto Maiuscole i campi si troveranno automaticamente allineati. Questi campi dovrebbero essere chiamati rispettivamente Name, TextFont, TextStyle, TextSize, TextHeight, TextAlign, Visible, Rect e Style.

Usate la stessa tecnica per fare una copia del campo Style e chiamate il nuovo campo AutoHilite. Dategli la posizione e la dimensione con l'istruzione:

```
set the rect of field "AutoHilite" to
363,140,397,153
```

Poi clonatelo per formare una colonna verticale con tre altri campi chiamati ShowName, Hilite ed Icon.

Per creare la colonna finale di campi fate un clone del campo Icon, chiamate il nuovo campo WideMargins e dategli la sua posizione e dimensione come segue:

```
set the rect of field "WideMargins" to
467,139,497,152
```

Create tre altri campi per completare questa colonna e chiamateli ShowLines, LockText ed AutoTab (quest'ultima è una proprietà di HyperCard versione 1.2; StackBuilder controlla la versione che state usando; se avete la versione 1.0.1 oppure 1.1 AutoTab viene ignorato).

Poi selezionate lo strumento di disegno del testo, assegnate il font Geneva 9 con allineamento a destra. Mettete il cursore a sinistra del campo Number e scrivete Numero di Scheda. Premete Return per scendere di una riga e scrivete le altre etichette dei campi come mostrato nella **figura 1**. Etichettate alla stessa maniera gli altri campi.

I campi per Nome dello Stack, Testo e Programma usano pure il Geneva 9, così che possono essere creati facilmente clonando uno degli altri campi (per le dimensioni e posizioni esatte vedete il **listato 1**). Usate la finestra di dialogo del campo per assegnare lo stile scorrevole ai campi del testo e del programma. Questi campi dovrebbero essere chiamati ScriptText e TextInField. Chiamate NameOfStack il campo con il nome dello stack. Il campo per il numero dell'oggetto usa Geneva 14 grassetto ed è centrato. Createlo usando il menù Oggetti e dategli il nome ObjectNumber. Poi usate la finestra di

dialogo per assegnargli le caratteristiche del font e per dargli lo stile ombreggiato. Il numero che appare nel campo è sotto il controllo del programma, perciò assegnate alla proprietà lockText il valore *true*.

• I pulsanti di cornice.
Mentre avete ancora HyperCard nella modalità Cornice create sette pulsanti di cornice. L'icona Home, l'icona Aiuto e le due frecce possono essere create facilmente copiandole dallo stack Pulsanti distribuito con HyperCard . Usate le opzioni di Taglia e Incolla con lo strumento Pulsante per mettere le copie di questi pulsanti nella vostra scheda di StackBuilder. I programmi per i pulsanti Home e per le frecce verranno copiati insieme alle icone perciò non c'è la

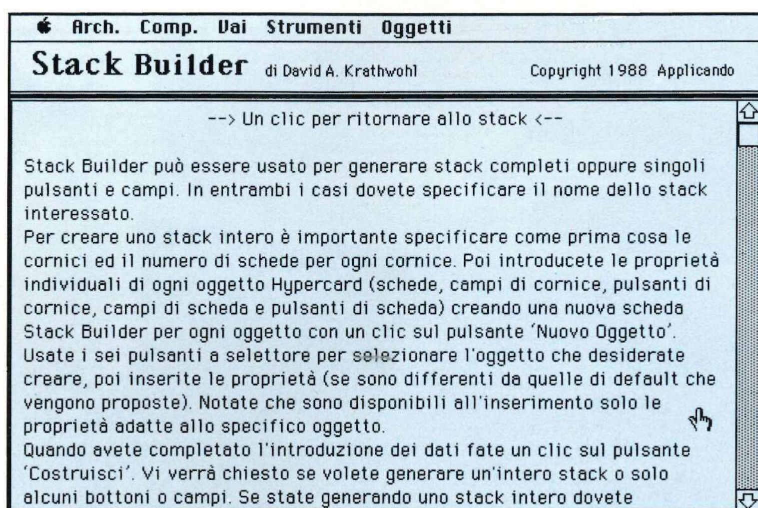


Figura 5. Lo schermo di Aiuto.

necessità di scriverli. Il programma per il pulsante di aiuto dovrebbe essere modificato come mostrato nel **listato 1**.

Per creare gli altri tre pulsanti, selezionate dapprima l'opzione Nuovo Pulsante dal menù Oggetti. Date al pulsante il nome Nuovo Oggetto, lo stile rettangolo arrotondato ed attivate le opzioni Mostra il nome ed Auto-evidenzia. Dopo aver chiuso la finestra di dialogo del pulsante fate una copia del pulsante trascinandolo mentre tenete premuto il tasto Opzione. Fate doppio clic sulla copia e chiamatela Costruisci. Copiate anche questo pulsante, cambiategli la dimensione e chiamatelo Cancella. Dopo avere creato questi tre pulsanti introducete i loro programmi come mostrato nel **listato 1**.

• I pulsanti di scheda.
Gli ultimi sei oggetti di StackBuilder, i pulsanti della scheda, sono i più facili da creare. Prima di cominciare assicuratevi di uscire dalla modalità Cornice premendo Comando-B. Usate il menù Oggetti per creare un nuovo pulsante avente lo stile selettore; chiamatelo Cornice ed attivate l'opzione Mostra il nome. Usate l'editor di programma per introdurre il programma mostrato nel listato 1. Poi scrivete i seguenti comandi nella finestra dei comandi per cambiare il tipo e la dimensione del carattere:

```
setthe textFont of card button "Cornice"to
   Geneva
set the textSyle of card button "Cornice" to
   bold
set the textSize of card button "Cornice" to 9
```

Per creare gli altri cinque pulsanti a selettore, fate dei cloni del pulsante Cornice, trascinateli in posizione e date loro i nomi. Se mantenete premuto il tasto Maiuscole mentre trascinate, i nuovi pulsanti saranno perfettamente allineati. Siccome tutti i cinque pulsanti usano lo stesso programma non c'è bisogno di altri interventi.

• Il campo Aiuto.
Il campo aiuto dovrebbe essere creato per ultimo. Si tratta di un campo di scheda (così vi si può accedere da ogni scheda) ed è dimensionato in modo da coprire tutti gli altri oggetti sullo schermo. Per dimensionarlo esattamente scrivete questo comando nella finestra dei comandi:

```
set the rect of card field "Aiuto" to
1,59,510,338
```

Attivate l'opzione Testo bloccato e dategli lo stile Scorrevole. Consultate il Testo n. 2 per il testo che deve essere introdotto nel campo Aiuto.

• Il testo di disegno.
Per completare StackBuilder usate lo strumento Testo di disegno per scrivere il titolo, l'autore, l'avviso di copyright e le etichette dei campi. Per imitare la **figura 1** usate New York 24 grassetto per il titolo e Geneva 9 per il rimanente del testo. Fate un clic sul pulsante Cancella per azzerare lo stack; questo inserirà un 1 nel campo No. Oggetto.

Come funziona il programma

StackBuilder è strutturato intorno a tre pulsanti di cornice principali che eseguono tutte le azioni (Costruisci, Nuovo Oggetto e Cancella), 23 campi di dati e cinque pulsanti

di scheda che sono controllati dal programma dello stack. I pulsanti con la frecce destra e sinistra sono usati per navigare nello stack e il pulsante Home serve per uscire. Siccome essi sono stati copiati dai pulsanti standard non c'è la necessità di esaminare i loro programmi.

• I pulsanti di scheda.

I cinque pulsanti di scheda preparano la scena per l'attore principale, il programma del pulsante Costruisci. Essi posseggono programmi identici che chiamano il gestore *ToggleButtons* nel programma dello stack. *ToggleButtons* usa una variabile globale, *list*, che è dichiarata ed assegnata quando lo stack viene aperto. Questa variabile contiene i nomi delle proprietà degli oggetti di HyperCard separati da virgole. Il gestore *ToggleButtons* usa due ulteriori variabili, *bDefaults* e *fDefaults*, per contenere, rispettivamente, l'elenco dei valori di default di HyperCard per i pulsanti ed i campi. Quando viene chiamato da uno dei pulsanti della scheda il gestore *ToggleButtons* percorre semplicemente i sei pulsanti e mette a *false* la loro proprietà *hilite*. Dopo l'esecuzione del ciclo una singola istruzione mette vera la proprietà *hilite* del pulsante che ha ricevuto il clic (*hilite of the target to true*). Siccome the target si riferisce al pulsante che ha ricevuto il clic, quel pulsante viene evidenziato. Questo programma può essere adattato ad ogni serie continua di pulsanti selettori cambiando i valori del ciclo.

ToggleButtons poi procede al controllo del nome del pulsante che ha ricevuto il clic per decidere quale campi devono essere resi visibili e quali valori di default, se ci sono, vi devono essere inseriti. Se il clic è stato fatto sul pulsante Cornice viene reso visibile il campo NumberOfCards insieme ai campi Number e Name. Se è stato premuto il pulsante Scheda vengono mostrati solo gli ultimi due campi.

Prima di mostrare i campi per le proprietà dei pulsanti e dei campi *ToggleButtons* determina quali sono i valori di default appropriati ed inserisce ogni voce degli elenchi dei default (*bDefault* e *bDefault*) nei campi corretti. Poi tutte le proprietà comuni (come gli attributi del testo) vengono presentate. Se il nome del pulsante che ha avuto il clic contiene la parola "Pulsante" vengono mostrati i quattro campi per le proprietà dei pulsanti. Se il nome del pulsante contiene la parola "Campo" allora vengono mostrati i quattro campi per le proprietà dei pulsanti.

Infine, *ToggleButtons* determina dove fare clic per posizionare il cursore nel primo campo di dati. Se si sta creando una cornice il clic avviene nella posizione del campo NumberOfCards, altrimenti viene selezionato il campo Number.

• Il pulsante Nuovo Oggetto.

In confronto il programma per il pulsante Nuovo Oggetto è relativamente semplice. Dapprima copia l'intera scheda e memorizza il nome dello stack ed il contatore degli oggetti. Poi crea una nuova scheda incollando la copia. Il metodo di Copia e Incolla è stato scelto invece del comando da menù Nuova Scheda per conservare i pulsanti della scheda. In seguito, incrementa il contatore degli oggetti, mette il nuovo valore nel campo ObjectNumber e inserisce il nome dello stack così che non è necessario riscriverlo ogni volta. Siccome spesso viene creata una serie di oggetti simili, questo programma azzera solo i campi che devono variare (NumberOfCards, Number, Name, Rect, Icon, TextInField e ScriptText). Questo fatto conserva le caratteristiche del testo dell'oggetto precedente nel caso fossero identiche. Comunque, i valori di default possono essere facilmente ripristinati facendo un clic sul selettore per lo stesso oggetto. Alla fine del programma alcune istruzioni simili a quelle di *ToggleButtons* mettono il cursore nell'appropriato primo campo.

• Il pulsante Costruisci.

Quando tutto lo stack è stato introdotto il programma del pulsante Costruisci esegue tutto il lavoro di costruzione dello stack. Il programma di Costruisci usa la variabile globale *list* (dichiarata ed assegnata nel programma dello stack) per accedere ai nomi delle proprietà. Il programma inizia usando il comando Answer per scoprire se viene costruito uno stack intero o solamente pulsanti e campi. Se viene costruito un nuovo stack, la variabile *doingStack* viene messa a *true* ed un 1 viene messo nella variabile *bkgndCounter*. Poi effettua un push della scheda corrente di StackBuilder, invoca il menù per creare un nuovo stack ed effettua un pop per ritornare a StackBuilder. A questo punto viene eseguito il comando *go first* per andare alla prima scheda di StackBuilder, il nome dello stack viene messo nella variabile stackName ed il numero delle schede di StackBuilder viene messo nella variabile *cardCounter*.

Il rimanente del programma è un grosso

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 165-170 e possono essere copiati così come sono.

ciclo di repeat che percorre tutto lo stack StackBuilder costruendo un nuovo oggetto per ogni scheda che incontra. Il ciclo inizia memorizzando in variabili tutti i dati dei campi e facendo il push della scheda corrente di StackBuilder. Poi controlla quale pulsante di scheda è attivato ed esegue la routine appropriata per creare una cornice, una scheda, un campo di cornice, un pulsante di cornice, un campo di scheda o un pulsante di scheda. Finalmente, esegue il pop della scheda per ritornare a StackBuilder e si sposta alla successiva scheda di StackBuilder.

- ***La costruzione delle cornici.*** Se il pulsante della cornice è evidenziato (e la variabile *doingStack* è true) una cornice è in fase di costruzione. Siccome la prima cornice viene creata automaticamente quando lo stack viene generato, il contatore *bkgndCounter* viene usato per assicursi che non venga duplicata durante il primo passaggio attraverso la routine. Ogni programma introdotto nella scheda di StackBuilder è inserito nella cornice e gli viene dato il nome corrispondente al secondo elemento di itemStuff che conserva i contenuti dei campi delle proprietà. Per costruire tutte le schede che usano questa cornice viene eseguito un ciclo interno che invoca l'opzione di menu Nuova Scheda il necessario numero di volte. Infine, *bkgndCounter* viene incrementato e viene fatto il pop di una scheda per ritornare a StackBuilder.

- ***La costruzione delle schede.*** Se è evidenziato il pulsante della scheda, StackBuilder semplicemente va al numero indicato di scheda. Inserisce il programma e assegna il nome della scheda prima di effettuare un pop per tornare a StackBuilder.

- ***La costruzione dei campi.*** Se il pulsante dei campi di cornice o il pulsante dei campi di scheda è evidenziato viene eseguita la routine per costruire i campi. La routine inizia mettendo la variabile *doingBack* a *true* se è selezionato il campo di cornice. Questo permette alla routine di svolgere un doppio compito riducendo così la programmazione. Se *doingBack* è *true* viene invocata l'opzione di menù Cornice per mettere HyperCard nel modo Cornice. Viene poi creato un nuovo campo usando il menù Oggetti.

A questo punto viene sfruttata una delle più eleganti possibilità di HyperCard. Per ottenere che la routine di creazione dei campi abbia una doppia funzione, il tipo di oggetto che viene creato (campo di cornice o campo di scheda) ed il suo numero vengono messi nella variabile *thing*. Viene quindi eseguito un ciclo interno che percorre tutte le proprietà associate ai campi. All'interno del ciclo un comando viene creato e memorizzato nella variabile *setCommand* mediante la concatenazione del testo *set the*, la proprietà ricavata dalla variabile *list* secondo l'indice generato dalla variabile *temp*, ed il testo "*of thing to it*". Per esempio, se la variabile *temp* è 4 questa corrisponde alla proprietà textStyle. Se *the value* (il valore) di *thing* è *bkgnd field 3* e la riga 4 del campo delle proprietà contiene la parola "bold" allora la variabile *setCommand* conterrà la stringa *set the textStyle of bkgnd field 3. to bold.* Il comando *do* viene poi usato per eseguire questa stringa. Se osservate questo programma potete osservare che le stringhe di testo non contengono spazi iniziali o finali. Questi vengono forniti dal doppio carattere &.

Dopo che tutte le proprietà sono state attribuite, quanto contenuto nel campo Programma (che era stato memorizzato nella variabile scriptStuff) viene usato per generare il programma dell'oggetto. Infine, un comando viene creato ed eseguito per inserire il testo del campo.

- ***La costruzione dei pulsanti.*** La procedura per la costruzione dei pulsanti è quasi identica alla procedura per la costruzione dei campi. Anche qui la stessa routine viene usata sia per i pulsanti di cornice sia per i pulsanti di scheda regolando dei segnalatori e memorizzando il nome dell'oggetto nella variabile *thing*. Nonostante che i test nel ciclo interno siano cambiati per impedire che vengano influenzate le proprietà dei campi, una struttura simile crea ed esegue i comandi per attribuire le proprietà dei pulsanti. Al termine dell'esecuzione del ciclo esterno viene selezionato lo strumento di consultazione e la finestra dei comandiviene eliminata prima di ritornare a StackBuilder.

• Il pulsante Cancella.

Il programma di Cancella inizia chiedendo conferma della richiesta. Siccome una cancellazione non può essere annullata è importante dare all'utente la possibilità di ripensarci.

Se viene dato l'OK il programma percorre tutte le schede dello stack e le elimina.

Quando rimane una scheda sola i suoi campi vengono azzerati e viene selezionato il pulsante Cornice. Infine, se nello stack c'è dello spazio libero, lo stack viene compattato.

- **Il pulsante Aiuto.**

Quando fate un clic sul pulsante Aiuto, la sola riga costituente il suo programma assegna alla proprietà *the visible* del campo Aiuto il valore true. Siccome questo campo è bloccato risponderà agli eventi di *mouseUp*.

Questo permette ad un programma simile per il campo di riportare *the visible* a false, nascondendo così il testo di Aiuto.

Modifiche

Per non rendere troppo gravoso il compito di copiare StackBuilder i suoi programmi sono stati mantenuti i più corti possibile.

Una modifica molto utile, ma che aumenterebbe molto la dimensione dei programmi, potrebbe essere quella di permettere l'introduzione di un singolo carattere nei campi delle proprietà. Questo vi permetterebbe, per esempio, di scrivere "f" invece di "false".

Per prevenire gli errori di scrittura si potrebbe anche inserire nel pulsante Nuovo Oggetto un programma per controllare i dati nei campi delle proprietà per essere certi che contengano i dati richiesti e che gli stessi siano identificabili.

Per esempio, se una proprietà può essere true o false, un piccolo segmento di programma può segnalare l'errore se nessuna delle due parole viene trovata. In modo simile, può venire inserito un elenco di font validi ed i nomi non validi verrebbero rifiutati.

Infine, le coordinate dei rettangoli possono essere controllate per essere sicuri che non venga dimenticato nessuno dei quattro numeri e che siano comunque nel campo dei valori accettabili. ■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Sapere tutto del proprio stack in sintesi, in poche righe, in tabelle e tavole facili da usare e da consultare che riassumano tutti gli oggetti usati. Questo è quanto ci propone questo eccezionale programma nato per analizzare i vostri stack HyperCard.

Anatomia di uno stack

di **Alexander Laird**

Poco tempo dopo la presentazione di HyperCard molti cominciarono a lamentarsi delle sue scarse capacità di uscita. Non era carente solo la produzione dei rapporti, ma anche la documentazione di uno stack si rivelava difficile. Se considerate che ogni pulsante e ogni campo in uno stack possono avere una lunga serie di programmi e fino a dieci proprietà distinte (tipo di font, dimensione del font, stile, visibile, eccetera), potete rendervi conto di quanto spazio richiede il listato completo di uno stack HyperCard.

HyperReporter è un intelligente analizzatore di stack che costruisce automaticamente delle tavole delle proprietà di ogni oggetto in ogni stack compatte e facili da leggere. Inoltre costruisce un file dei programmi dello stack che corrisponde alla tavola delle cornici, schede, campi e pulsanti affinché risulti più facile seguire la struttura e la logica dello stack. La differenza la potete vedere da soli: da questo numero *Applicando* documenta con HyperReporter gli stack che vengono pubblicati. Un altro stack, StackBuilder (pure incluso in questo numero con il titolo di Costruttore di stack), permette di introdurre le informazioni e creare automaticamente lo stack funzionante.

Nonostante HyperReporter non sia uno stack molto grosso si rivela molto potente. Dopo che avete finito di copiarlo utilizzatelo per documentare se stesso. Troverete un buon numero di utili tecniche e sezioni di programma che potrete adottare per gli stack che state creando e delle quali molte non sono discusse in nessuna altra parte. Potete usare HyperReporter per esaminare ogni stack scritto da altri (purché non sia protetto da una password). Questo vi dà la possibilità di studiare qualunque stack che troviate interessante.

C'è un certo numero di vantaggi se si usa HyperReporter per documentare uno stack. Il primo è lo spazio. In prove condotte con stack di varie dimensioni e complessità i listati ottenuti con HyperReporter sono risultati lunghi circa la metà dei listati ottenuti con altri metodi. Il risparmio è specialmente evidente quando c'è un alto numero di pulsanti e campi, perché HyperReporter riassume le proprietà in un compatto formato tabulare.

Il secondo vantaggio consiste nella completezza della documentazione e dell'analisi di stack scritti da altri. Quando pensate che i programmi possono essere introdotti in tutti i tipi di oggetti (stack,

*Una variabile con righe multiple come **cdCnt** può essere usata per le operazioni aritmetiche. Potete sommare, sottrarre, ecc. i dati delle singole linee e trattare ogni linea come una singola variabile. Questo si rivela particolarmente utile quando volete usare un ciclo **repeat** per effettuare dei conteggi o per memorizzare dati la cui posizione nella matrice debba riflettere la vostra posizione nel ciclo. È importante dichiarare la variabile **cdCnt** come variabile globale poiché è usata in presenza di un'altro stack, lo stack oggetto, e non solo all'interno di HyperReporter.*

schede, cornici, campi e pulsanti) è importante che siate sicuri di avere visto la struttura completa dello stack ed ogni programma che vi è contenuto.

Uno dei metodi migliori per imparare l'uso diHyperTalk è quello di esaminare gli stack scritti da altri. Con HyperReporter è semplice vedere la struttura e il contenuto di ogni stack che decidete di analizzare. Nelle nostre prove abbiamo esaminato un certo numero di stack che sembravano corti e semplici. Dopo aver fatto girare HyperReporter abbiamo scoperto delle sezioni nascoste di programma che hanno allungato notevolmente lo stack. Se, anche per una sola volta avete perso le tracce di un gestore di messaggi, apprezzerete l'abilità di HyperReporter di snidare ogni oggetto, di descriverlo e di riprodurne il listato. Il terzo vantaggio è che HyperReporter fornisce un metodo compatto ed efficace per pubblicare stack che vengono usati da altri. Il programma collegato ad HyperReporter, StackBuilder, incrementa questa efficienza.

*Ogni volta che aprite uno stack da un'altro stack, i gestori **on openStack** e **on openCard** dello stack oggetto vengono eseguiti, a meno che abbiate intrapreso delle specifiche azioni per impedirlo. Per esempio, se lo stack che state documentando con HyperReporter ha un comando **on openStack** o **on openCard** che contiene l'istruzione **set the lockScreen to false**, allora lo schermo di HyperCard si sblocca e tutte le schede che vengono analizzate successivamente verranno mostrate sullo schermo. In alcune occasioni questo può interferire con il procedimento. Per evitarlo, usate il comando **set lockMessage to true** all'inizio di ogni programma. Questo impedisce l'esecuzione dei messaggi di sistema nello stack oggetto.*

Voi copiate la tavola e le informazioni sul programma da HyperReporter direttamente in StackBuilder. Gli oggetti dello stack vengono automaticamente creati e posizionati. Questa caratteristica è particolarmente significativa perché permette di costruire degli stack che corrispondono esattamente alle specifiche degli stack pubblicati. Inoltre StackBuilder rappresenta un modo conveniente per controllare gli stack che trovate pubblicati su libri e altre riviste senza dover visualizzare come dovrebbero apparire le cose sullo schermo. In pratica, elimina una buona dose di prove ed errori dalla creazione degli stack.

Come si usa lo stack

In HyperReporter ci sono solamente tre pulsanti: Campi & Pulsanti, Programmi & Testi e Lettura. Quando fate un clic su uno dei primi due pulsanti lo schermo richiede l'introduzione del nome dello stack che intendete analizzare. Se non ricordate il nome esatto potete introdurre qualunque lettera e lo schermo vi mostrerà il catalogo dei file per permettervi di fare un doppio clic sul nome dello stack.

Quando il nome dello stack è stato selezionato compare la finestra dei comandi che riporta l'andamento del processo di scansione dello stack. Dapprima lo stack viene analizzato per i dati che riguardano lo stack, le schede e le cornici. Poi HyperReporter effettua la ricerca degli oggetti dello stack. La finestra dei comandi vi tiene informati su quanto HyperReporter sta facendo in ogni momento. Se, per esempio, la terza scheda di uno stack di dieci schede ha 16 campi di scheda, la finestra dei comandi mostrerà:

Analisi della scheda n. 3 di 10 - Campo n. 1 di 16

A mano a mano che HyperReporter percorre lo stack, crea e costruisce un file di testo che contiene tutte le informazioni che descrivono gli oggetti interessati. Il modulo che raccoglie le informazioni sui campi e sui pulsanti dello stack oggetto crea un file di testo con il suffisso .TAVOLA; il pulsante Programmi & Testi produce un file di testo con il suffisso .LIST. Questi file possono essere letti e stampati con qualsiasi programma di trattamento testi.

Quando usate un programma di trattamento testi come MacWrite per aprire un file .TAVOLA, questo appare nello stile di testo di default, ossia Geneva 12 punti. Questo font non presenta la tavola in modo accurato. Per correggere il problema selezionate l'intero documento e convertitelo in Monaco o Courier 9 punti. Monaco e Courier sono font non proporzionali (ogni carattere possiede la stessa larghezza); usando questi caratteri si ottiene il corretto allineamento delle colonne dei dati. Quando lo stack oggetto è stato completamente analizzato HyperReporter legge dal disco il file che ha appena creato e lo inserisce nel campo chiamato Presenta. Questa operazione vi permette di esaminare immediatamente i risultati facendo un clic sul pulsante Lettura. Il check box Lettura abilita o disabilita la possibilità di lettura commutando come visibile o invisibile il campo a scorrimento Presenta.

Come introdurre lo stack

HyperReporter è strutturalmente molto semplice. Lo stack è formato da un'unica scheda con tre pulsanti e due campi, ma esegue tantissimo lavoro.

Il primo passo per la creazione di HyperReporter consiste nel far partire HyperCard e creare un nuovo stack; assicuratevi di disabilitare l'opzione Copia la Cornice Corrente, così siete certi di cominciare con uno stack completamente vuoto. Poi selezionate Cornice dal menù Composizione oppure premete i tasti Comando-B. Create un campo ombreggiato chiamato Istruzioni e un campo scorrevole chiamato Presenta. Potete ottenere le esatte dimensioni di questi campi selezionando la finestra dei Comandi (Comando-M) e scrivendovi:

```
Set the rect of field "istruzioni" to
10,51,506,335

Set the rect of field "presenta" to 4,51,510,341
```

Poi uscite dalla funzione di editing della cornice selezionando nuovamente Cornice dal menù Composizione o premendo Comando-B. Selezionate lo strumento Pulsante dal menù Strumenti e create due pulsanti di stile Rett. arrotondato e un pulsante di stile Box di spunta. Chiamateli rispettivamente Campi & Pulsanti, Programmi & Testi e Lettura. Potete assegnare a questi pulsanti le dimensioni esatte scrivendo nella finestra dei comandi le specifiche elencate nella Tavola degli Oggetti che si trova all'inizio del **listato 1**.

A questo punto, sulla vostra scheda dovreste avere due campi e tre pulsanti. Ora usate il sommario delle proprietà della **tavola 1** per attribuire le proprietà di ogni campo e pulsante. Per i campi e pulsanti assegnate textFont, textStyle, textSize, textHeight, textAlign, visible e style; per i campi assegnate wideMargins, showLines e lockText e per i pulsanti assegnate autoHilite, showName e hilite. Per assegnare ad un oggetto le sue proprietà potete scrivere il nome della proprietà ed il suo valore nella finestra dei Comandi, come avete fatto per le dimensioni dei campi, oppure potete chiamare individualmente la finestra di dialogo per ogni campo e pulsante ed attribuire attraverso essa le proprietà.

• Come usare la Tavola degli Oggetti. La Tavola degli Oggetti del **listato 1** mostra le specifiche complete per i campi e i pulsanti di HyperReporter. I primi due

Tavola 1. Abbreviazioni delle proprietà

Abbreviazione	Significato
No.	Numero progressivo dell'oggetto
#	Numero dell'oggetto nella sua categoria
Nome	Name (Nome)
Font	textFont (Carattere del testo)
St	textStyle (Stile del testo)
Sz	textSize (Grandezza del testo)
Ht	textHeight (Altezza del testo)
Al	textAlign (Allineamento del testo)
Vs	visible (visibile)
Styl	(button)Style (stile del pulsante)
Sc	Script # (numero progressivo del programma)
Wm	wideMargins (Margini spessi)
Sl	showLines (Mostra le linee)
Lk	lockText (Testo bloccato)
Tx	Text # (numero progressivo del testo)
Au	autoHilite (Auto-evidenzia)
Sn	showName (Mostra il nome)
Hl	hilite (evidenzia)
Icon	icon # (numero dell'icona nella libreria)

Nota: nella finestra dei comandi le proprietà devono essere scritte nella forma estesa

valori sono i numeri d'ordine che distinguono ogni oggetto dello stack. La colonna No. assegna un numero ad ogni componente dello stack; questi numeri progressivi corrispondono ai numeri degli oggetti generati da StackBuilder. I numeri della colonna # corrispondono ai numeri di ogni oggetto all'interno di una cornice o di una scheda. Questi sono utili riferimenti incrociati ai numeri individuali dei pulsanti

È molto utile fornire una indicazione dello stato dei lavori negli stack che impiegano molto tempo nelle loro operazioni, in modo da poter sapere cosa sta accadendo. In entrambi i pulsanti Campi & Pulsanti e Programmi & Testi potete vedere le istruzioni che inseriscono una stringa nella finestra dei comandi (abbreviata in "msg"). Potete recuperare informazioni come il numero della scheda, il numero del campo, il numero del pulsante e così via e formattarli per la presentazione. Poi mettete (con ***put****) il messaggio di stato formattato nella finestra dei comandi (****into msg****) ed ottenete, così, un rapporto costante sull'andamento delle operazioni.*

e dei campi che HyperCard assegna agli oggetti di uno stack.

È importante notare che molte delle proprietà nella Tavola degli Oggetti sono state abbreviate per poterle fare rientrare nel formato della tavola. La colonna Font mostra le prime quattro lettere del textFont: Gene è Geneva, Mona è Monaco, Chic è

Chicago e così via. La colonna relativa allo stile del testo (identificata da St) riporta i primi due caratteri del textStyle: pl è plain (testo normale), bo è bold (grassetto), ou è outline (bordato) e così via. Se è stato usato contemporaneamente più di uno stile di testo, la tavola riporterà il riferimento ad una nota che elencherà tutti gli stili usati.

La colonna Allineamento (identificata da Al) include il primo carattere del textAlign: l è left (sinistra), r è right (destra) e c è center (centrato). La colonna Style presenta i primi quattro caratteri dello stile dell'oggetto: shad è shadow (ombreggiato), scro è scrolling (scorrevole), roun è roundRect (rett. arrotondato) e così via. A mano a mano che proseguirete con HyperCard queste abbreviazioni diventeranno una seconda natura ed inoltre l'uso delle stesse diciture usate dalla Apple non provoca ambiguità. (*NdT*: I nomi delle proprietà sono stati mantenuti nella loro dicitura inglese per assicurare uniformità nei listati di varie provenienze e per avere corrispondenza diretta con i comandi HyperTalk). Per quelle colonne che documentano proprietà i cui valori possono essere *true* o *false* (come wideMargins e showLine) la presenza di una t nella tavola indica che la proprietà è attiva. Per esempio, quando selezionate un campo che ha una t sotto Sl (showLines, Mostra le righe) dovete fare un clic sul Box di spunta per quella proprietà. Analogamente, una f (*false*) nel campo della proprietà indica che quella proprietà non è attiva.

*Ogni programma collocato dopo **end mouseUp** (o altre istruzioni **end** per quel programma) non viene eseguito se non viene dichiarato come funzione. Se desiderate mettere da parte una sezione del vostro programma per provare qualche cosa di differente, potete tagliarla ed incollarla dopo la fine del programma in deposito temporaneo. Poi, se desiderate riutilizzarla, potete tagliarla ancora e ripristinarla nella sua posizione originaria.*

*Avrete osservato che ogni comando **write** ad un file di testo su disco è seguito da un carattere return. Per esempio:*

write "xxxx" & return to file fName

*Il carattere return è importante perché mette ogni elemento nella sua propria riga nel file. In questo modo potete creare sul disco un rapporto formattato inserendo i return dove necessario. Una riga vuota può essere inserita sia aggiungendo ad una riga **& return**, sia usando **write "" & return to file fName.***

• Elenco di programmi e testi.

Le ultime due colonne della Tavola degli Oggetti mostrano i numeri delle icone ed i numeri progressivi dei campi di testo che contengono effettivamente testo e dei pulsanti e campi che contengono sezioni di programma. Questo mostra la presenza o assenza di testo e programma negli oggetti dello stack. I numeri dei testi e dei programmi corrispondono ai listati dei testi e dei programmi che sono prodotti dal pulsante Programmi & Testi.

• Come introdurre i programmi.

HyperReporter è formato da cinque programmi. Il programma dello stack stabilisce la legenda (la spiegazione all'inizio di ogni tavola) e le intestazioni di ogni colonna per la stampa della tavola. Eseguendo questo compito quando lo stack viene aperto, le variabili globali *legend* e *titles* possono essere usate in ogni programma dello stack. Il programma della scheda ripulisce la scheda HyperReporter quando viene presentata dopo l'analisi di uno stack. Questa è semplicemente una funzione di pulizia che assicura un'immagine uniforme ogni volta che la scheda viene aperta. Il controllo effettivo dello stack avviene mediante i tre pulsanti.

Per introdurre il programma dello stack scegliete Info Stack dal menù Oggetti e fate un clic sul pulsante Programma. Copiate il programma come riprodotto nel **listato 1** di HyperReporter. Per introdurre il programma della scheda seguite lo stesso procedimento selezionando Info Scheda e facendo poi clic sul pulsante Programma. Poi copiate il programma come mostrato nel listato. Per introdurre i programmi dei pulsanti scegliete lo strumento Pulsante. Poi selezionate ogni pulsante ed aprite l'editor di ogni pulsante. Copiate i programmi come mostrati nel listato per il pulsante #1, Campi & Pulsanti; pulsante #2, Programmi & Testi e pulsante #3, Lettura.

Controllate il vostro lavoro di battitura tenendo d'occhio i rientri che vengono usati da HyperCard a mano a mano che scrivete. Se i rientri del vostro listato non coincidono con i rientri del listato pubblicato sulla rivista avete probabilmente lasciato fuori un *end if* o un *end repeat* in qualche punto del programma.

• Inserimento del campo istruzioni.

Quando avete creato i pulsanti e i campi per HyperReporter selezionate lo strumento Campo. Fate un doppio clic sul campo

Istruzioni e sbloccate il testo del campo. Poi riselezionate lo strumento Consultazione e copiate le istruzioni come mostrato nella **figura 1**. Il titolo, Applicando HyperReporter, è stato creato selezionando lo strumento di disegno del testo. Usate qualunque font in corpo 10 o 12 punti.

Come funziona lo stack

La struttura generale di HyperReporter è molto semplice. Richiede all'utilizzatore il nome dello stack da analizzare. Poi blocca il proprio schermo e procede alla prima scheda dello stack che è stato selezionato. Quindi legge sistematicamente le cornici e le schede dallo stack, dà loro la formattazione e salva i loro attributi sul disco in una forma che può essere mostrata e stampata.

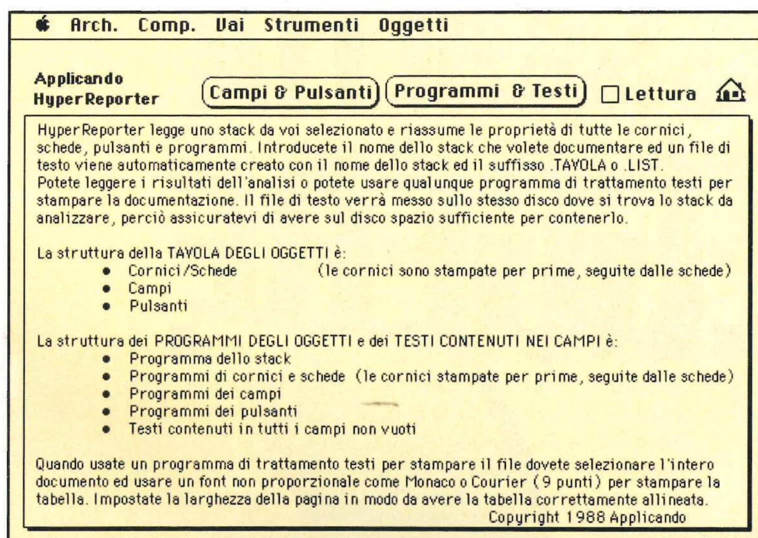


Figura 1. Lo schermo di HyperReporter.

• I programmi dello stack e della scheda.

Il programma dello stack HyperReporter colloca la spiegazione delle abbreviazioni per i rapporti dei Campi e Pulsanti in un contenitore chiamato *legend.* Dapprima prepara una lista di variabili separate da virgole, il che permette al programma di richiamarle con la funzione *item.* Questa lista viene letta con il ciclo che inizia con *repeat with i = 1 to 19.*

Il programma legge ogni componente della lista e lo colloca nella variabile *legend.* Osservate che ogni variabile è seguita da un carattere di Return che colloca ogni variabile nella sua propria riga.

Il programma dello stack poi prepara le costanti con le righe di trattini e con il titolo che vengono usati dai programmi dei pulsanti. Se usate il programma dello stack per assegnare delle variabili globali che verranno usate da un numero di differenti programmi di schede, cornici, campi e pulsanti, le variabili possono essere specificate una sola volta e poi usate in posti diversi.

Il programma della scheda è semplicemente un programma che ha una funzione estetica. Predispone la scheda di apertura a un formato specifico ogni volta che HyperReporter viene aperto. Disabilita il box di spunta Lettura e nasconde la finestra Presenta così che HyperReporter ricomincia da capo quando viene aperto.

• Campi e Pulsanti.

Il primo blocco del programma di Campi & Pulsanti dichiara le variabili globali che verranno usate dal programma stesso. Le variabili *legend, bkTitle, cdTitle, bTitle, fTitle* e *dash1* dovrebbero essere familiari perché sono state create nel programma dello stack. Il programma richiede il nome dello stack oggetto; la vostra risposta viene collocata nella variabile *stknm.* Il comando *go card 1 of stack stknm* tenta di aprire lo stack oggetto. Se *stknm* non viene trovato lo schermo presenta la finestra standard di dialogo di apertura dei file e potete così fare un doppio clic sul nome dello stack che desiderate. Una tecnica molto utile per accedere ad uno stack sconosciuto consiste nell'introdurre un carattere qualsiasi, come X oppure M, per fare attivare il menù.

Il programma del pulsante poi ricava il pathname completo, o *long name* come viene chiamato in HyperTalk. L'uso del nome completo assicura che i file con la tavola ed il listato verranno registrati sullo stesso disco dove si trova lo stack oggetto. In questo modo potete collocare uno stack oggetto su un dischetto vuoto ed avere la sicurezza che non vi mancherà lo spazio per i file del listato. Alla tavola viene dato un nome, conservato nel contenitore *fName,* che combina il nome dello stack con il suffisso .TABLE. Quindi l'intestazione del rapporto viene scritta nel file di testo.

Dopo avere sistemato il titolo del rapporto, il programma del pulsante deve effettuare la scansione e l'analisi delle cornici dello stack. Questo viene eseguito ottenendo il numero delle cornici e memorizzando il numero nella variabile *nk.* Poi i nomi delle cornici vengono depositate in una variabile multilinea chiamata *bknames.* Mettendo un carattere di Return dopo ogni nome otteniamo un contenitore con linee multiple, ognuna contenente un

singolo nome di cornice.

Poi contiamo il numero delle schede in ogni cornice. Quando voi create uno stack con StackBuilder da un listato pubblicato, l'introduzione del numero delle schede per ogni cornice produrrà automaticamente il numero corretto di schede per lo stack che state costruendo. Le schede vengono conteggiate facendole passare una alla volta. Il nome della cornice della scheda viene recuperato. Poi viene paragonato con la lista dei nomi delle cornici depositata in *bknames*. Quando viene trovata una concordanza, viene incrementata una variabile che conta le schede in quella cornice.

HyperReporter cattura anche il numero della prima scheda dove ogni cornice viene effettivamente usata. Quando costruite degli stack con molte cornici, le nuove cornici devono essere create nella posizione giusta.

• **Analisi delle cornici.**

Il compito successivo del programma consiste nell'analizzare ogni cornice e nel determinare le proprietà di ogni campo e pulsante della cornice. Questo risulta essere un poco complicato, perché le cornici hanno normalmente più di una scheda associata a loro. A noi interessa catturare solo l'informazione dei campi e pulsanti per la prima scheda di ogni cornice e poi chiudere quella cornice. Se non facciamo così, le proprietà della cornice verranno stampate ripetutamente per ogni scheda che usa quella cornice.

Noi analizziamo i campi e pulsanti di cornice eseguendo la scansione di tutte le schede dello stack, recuperando il nome della cornice usata dalla scheda e poi paragonando il nome con la lista dei nomi delle cornici depositata in *bknames*. Quando viene trovata una concordanza, questa viene segnalata con il comando *put "used" into line qx of bknames*. Questo impedisce di usare ogni nome di cornice che è stato precedentemente controllato. (Se uno stack che state analizzando contiene un nome di cornice chiamata "used" allora ogni scheda che usa quella cornice verrà elencata. Questo, però, è improbabile che accada).

• **La funzione delle funzioni.**

Mentre questo programma veniva scritto è diventato dolorosamente evidente che l'operazione di recupero e registrazione delle proprietà dei campi e pulsanti avrebbe dovuto essere ripetuta quattro volte all'interno del programma. Nonostante i comandi per recuperare gli attributi fossero quasi identici, i campi di cornice, i pulsanti di cornice, i campi di scheda e i pulsanti di scheda richiedevano che il programma venisse ripetuto per ognuno dei tipi di oggetto da analizzare. La sfida consisteva nell'immaginare come costruire una subroutine comune da poter usare per tutti i quattro oggetti passandogli solamente l'appropriato nome dell'oggetto.

*Avete notato che la prima istruzione in ogni gestore dichiara le variabili globali **tmp0, tmp1, tmp2, tmp3** e **fName**. Ogni volta che usate un gestore multiuso dovete dichiarare le variabili globali in ogni gestore che le usa. Questa è una regola facilmente dimenticabile ma molto importante e non è ben documentata in nessun testo di HyperCard.*

Esaminate un momento il ciclo repeat per i campi di cornice. Il numero dei campi viene depositato nella variabile *n* e poi usato con un ciclo repeat per ottenere le informazioni riguardanti le proprietà. Il nome dell'oggetto *bkgnd field* ed il suo indice *i* vengono messi nella variabile *fld* con l'istruzione:

```
put "bkgnd field" & value (i) into fld
```

Così il nome *fld* può essere usato per tutti i successivi riferimenti ai campi e ai pulsanti sia nelle schede sia nelle cornici.

Viene poi chiamata la funzione *comlin*. *Comlin* prende le variabili che gli vengono passate e le colloca nei suoi propri contenitori, *str* e *im*. La variabile *str* contiene *bkgnd field i* e la variabile *im* contiene il valore di *itmCt* dalla routine chiamante.

Usando questa tecnica, le routine di recupero possono essere usate ripetutamente dai campi di cornice, dai pulsanti di cornice, dai campi di scheda e dai pulsanti di scheda. Questa tecnica ha contribuito a ridurre la dimensione del programma quasi del 50%.

*Quando si usano le funzioni è importante ricordare che esse si aspettano qualche cosa su cui lavorare (come variabili e numeri); desiderano restituirvi qualche cosa con l'istruzione **return variable** e si aspettano che voi designiate un contenitore nel quale mettere il risultato. Quando chiamate una funzione usate la sintassi **put functionX (stringa, x, y, z) into temp**. Questa istruzione chiama la funzione, e dà le variabili con le quali lavorare e fornisce un posto dove collocare il risultato.*

La routine *comlin* recupera e formatta l'informazione che è comune sia ai campi sia ai pulsanti per i primi sette elementi che vengono recuperati: il numero progressivo generale, il numero del campo o del

Se fate un errore nel programma ***on openStack*** *di ogni stack lo potete correggere ma non diventerà attivo finché non riaprite lo stack. Potete attivare il vostro cambiamento aprendo uno stack e poi riaprendo il vostro primo stack oppure scrivendo il messaggio* ***openStack*** *nella finestra dei comandi. Se desiderate mandare un messaggio HyperCard ad un oggetto specifico usate la sintassi* ***send message to*** *oggetto.*

Potete chiamare le funzioni dall'interno di altre funzioni. Osservate che la funzione ***comlin*** *usa la funzione* ***pad***. *Pensate alle funzioni come ad una minilibreria di routine dedicate alla gestione dei dati che possono essere usate a domanda da praticamente ogni punto del programma.*

pulsante, il nome, il textFont, il textStyle e così via. La routine *comlin2a* recupera e formatta l'informazione che è unica per i campi, come showLine, wideMargins e le altre. La funzione *comlin2b* recupera e formatta l'informazione che è unica per i pulsanti: autoHilite, showName e Hilite. Infine *comlin3* recupera e formatta il resto della riga di informazione comune ai pulsanti e campi. Ogni funzione restituisce l'informazione appropriatamente formattata, come tmp1,tmp2 e tmp3. Come potete vedere dal listato, HyperReporter usa queste funzioni comuni per i campi e i pulsanti di cornice e per i campi e pulsanti di scheda.

• Gestori multiuso.

Quando la riga del rapporto è stata preparata in tre sezioni, *tmp1*, *tmp2* e *tmp3*, il passo successivo consiste nel raggrupparle tutte insieme in una riga unica, scrivendola poi sul disco. Questa azione viene eseguita dal gestore di messaggio definito dall'utente *writFile*. Questo gestore è collocato verso la fine del programma del pulsante e si presenta come segue:

```
on writFile
    global tmp0,tmp1,tmp2,tmp3,fName
    write tmp0 & tmp1 & tmp2 & tmp3 & return to
file fName
end writFile
```

Ogni programma che include la parola *writFile* eseguirà questo gestore. Simili gestori multiuso vengono usati ogni volta che ci sono dei comandi che possono essere chiamati con dei gestori definiti dall'utente, come *ctScpt*, *ctField* e *chkScript*. Questa tecnica risparmia parecchio spazio e anche parecchia fatica nella scrittura del programma.

• Allineate i vostri rapporti.

Una funzione semplice ma molto utile usata da HyperReporter è la funzione *pad*. Scritta da Philip Borenstein, è preziosa per la formattazione dei rapporti.

Una delle deficienze maggiori di HyperCard è la sua scarsa capacità di gestire dei rapporti. Quando siete pronti per stampare le informazioni dovete poterle presentare in colonne appropriatamente allineate. Questo comporta l'inserzione, anteriormente o posteriormente alla stringa costituente l'informazione, di un certo numero di spazi per posizionarla correttamente nella riga del rapporto. Il risultato finale è una singola variabile con il numero corretto di spazi vuoti che producono l'allineamento del campo. La funzione *pad* riceve tre elementi di informazione: la stringa che deve essere formattata, la lunghezza finale desiderata della stringa ed una variabile con il valore di *true*, se la stringa deve essere giustificata a sinistra e quindi necessita di spazi alla fine, o con il valore di *false* se la stringa deve essere giustificata a destra e necessita di spazi all'inizio. Per esempio:

```
put pad ("test", 10, false) into temp
```

La parola "test" è contenuta nella variabile stringa. La sua lunghezza è quattro (caratteri) e noi desideriamo aggiungere anteriormente degli spazi per renderla allineata a destra. Il ciclo di repeat inizia l'esecuzione partendo dalla lunghezza corrente della stringa (quattro) e termina alla lunghezza desiderata (dieci). Nel nostro esempio, questo diventerebbe *repeat with q = 4 to 10*. Il valore *True* o *False* che includete viene memorizzato nella variabile *atEnd*; se *atEnd* è *True* uno spazio viene aggiunto alla fine della parola. Se è *False* l'istruzione else mette uno spazio prima della parola. Questo processo viene continuato finché la stringa raggiunge la lunghezza desiderata. Poi la stringa viene restituita all'istruzione chiamante dove viene memorizzata nella variabile *temp*.

La funzione *pad* viene usata estesamente per formattare le proprietà dei campi e dei pulsanti in modo che risultino allineate correttamente nel rapporto e nei files di testo di HyperReporter.

• Il file su disco come variabile.

Durante lo sviluppo di HyperReporter si era tentato di ottenere una variabile

contenente tutte le informazioni formattate. Questo era fatto in base alla teoria secondo cui era più semplice e veloce costruire tutta l'informazione in memoria e poi scriverla sul disco. La cosa funzionava fino ad un certo punto, ma poi si presentava un grosso problema. La massima capacità di un campo è di 32.768 byte e l'informazione totale per parecchi stack supera questo limite. Inoltre, l'operazione era molto lenta perché doveva tenere il conto del numero di righe di ogni parte dell'informazione e di ogni programma mentre veniva formattato.

La soluzione è stata di scrivere l'informazione sul disco. HyperReporter apre il file sul disco all'inizio del programma. Poi, man mano che l'informazione viene costruita, il programma la scrive sul disco. Alla fine della procedura di analisi dello stack, il rapporto completo risulta scritto sul disco.

Quando aprite un file su disco e cominciate a scrivervi, HyperCard ricorda dove era stata fatta l'ultima aggiunta al file. Potete continuare a scrivere ad un file e ad aggiungere allo stesso semplicemente eseguendo una serie di comandi ***write to file.*** *Per tornare all'inizio del file dovete dare il comando di* ***close****. Quando siete pronti a leggere il file, il comando* ***read*** *cercherà di leggerlo finché voi non gli dite di fermarsi. Si rivela utile aggiungere un comando finale per definire un carattere specifico, come il carattere di Tab, per indicare la fine del file. Se il vostro file non contiene un carattere di Tab (o un altro carattere caratteristico ed unico) potete emettere un comando* ***read from file fName until Tab*** *ed HyperCard leggerà l'intero file cercando quel carattere specifico. Quando raggiunge la fine del file interrompe la lettura.*

C'è un sistema molto pratico per documentare le cose che scoprite mentre scrivete il vostro stack. Create un pulsante temporaneo che va ad uno stack Note. (Potete creare uno stack completamente nuovo o adattare uno stack che già avete). Il pulsante che vi deve portare al nuovo stack Note conterrà questo programma:

```
on mouseUp
    push card
    go last card of "Note"
end mouseUp
```

In questo modo, ogni volta che scoprite qualche cosa di nuovo che desiderate annotarvi, potete facilmente andare allo stack Note e salvare i vostri commenti.

Quando tutti i campi e pulsanti sono stati documentati il file di testo viene chiuso. Poi viene riaperto e letto finché viene rilevata la fine del file. Durante la lettura i suoi contenuti vengono trasferiti nel campo nascosto chiamato Presenta. Questo campo può essere commutato da *visible* a *not visible* dal box di spunta Lettura per poter vedere i risultati dell'analisi. Comunque, a causa della limitazione a 32.768 bytes della capacità dei campi, se un file di testo supera questa dimensione non sarà consultabile nel campo Lettura, ma il file di testo stesso può essere aperto e letto con qualsiasi programma di trattamento testi.

- **Analizzate anche i programmi.**

Il pulsante Programmi & Testo è molto più facile da capire del pulsante Campi & Pulsanti. Questo pulsante cerca la presenza o l'assenza di un programma per lo stack, le cornici, le schede, i campi ed i pulsanti. Nel programma di Programmi & Testi le cornici vengono controllate nello stesso modo usato nel programma di Campi & Pulsanti, così viene registrato il programma solo per la prima scheda di una cornice e vengono scartate le altre.

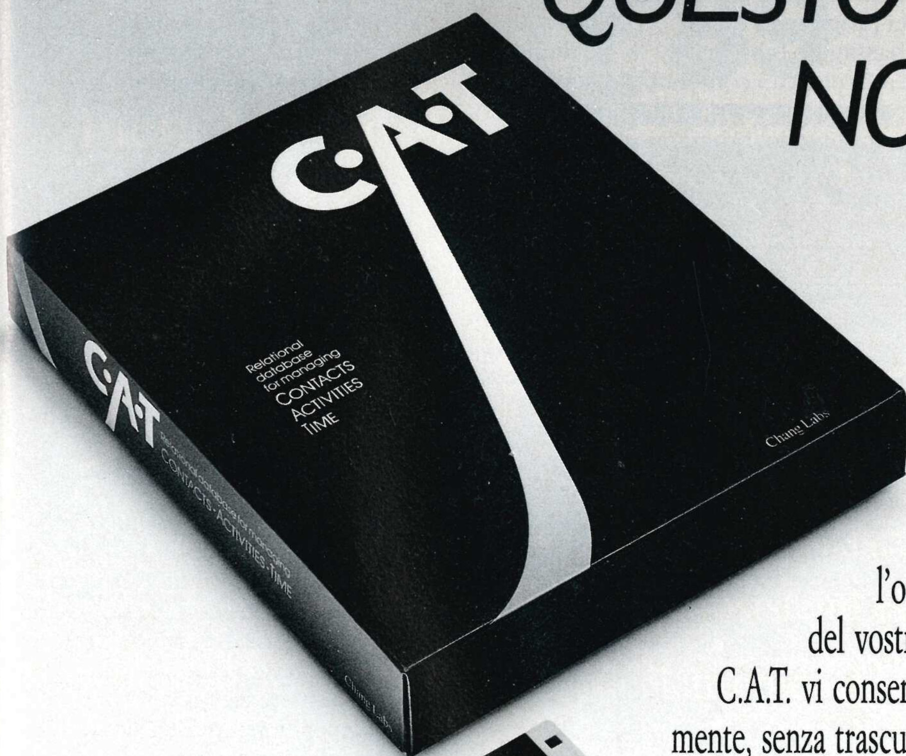
Il gestore principale di questo programma inizia con *if the script of* un oggetto *is not empty.* Quando una scheda, una cornice, un campo o un pulsante contengono un programma, un titolo d'intestazione viene scritto sul disco. Poi il programma stesso viene scritto sul disco con l'istruzione *write the script* dell'oggetto *& return to file fName.* È importante ricordarsi di mettere il carattere di Return dopo ogni programma per essere sicuri che ogni programma sia separato dal successivo. Se vi dimenticate di farlo, il programma che termina senza un Return può permettere che l'intestazione successiva venga aggiunta al programma precedente.

Esaminando questo programma alla ricerca di istruzioni ripetute, due routine si rivelarono subito come candidate per essere gestite da funzioni comuni.

Quando a una scheda, un campo o un pulsante non è stato assegnato un nome, HyperCard mette nell'oggetto il numero di identificazione ID. Questo numero ID è unico per ogni utente dello stack e non serve agli altri utenti. Piuttosto che mostrare o stampare il numero ID, HyperReporter cerca i numeri ID e li sostituisce con le parole "senza titolo".

Si è notato anche che la presentazione dello stato della ricerca e dei titoli dello stack produceva istruzioni duplicate. Queste

SE AVETE GIA' CONCLUSO TUTTE LE ATTIVITA' DELLA SETTIMANA SCORSA, QUESTO PRODOTTO NON VI SERVE.



C.A.T. database relazionale per l'organizzazione di Contatti, Attività, Tempo.

C.A.T. è lo strumento attivo che permette l'organizzazione efficiente e personalizzata del vostro lavoro.

C.A.T. vi consente di seguire più attività contemporaneamente, senza trascurare gli aspetti pratici della vostra attività.

C.A.T. segue tutte le fasi del vostro lavoro, anche le più complesse: predispone in breve tempo soluzioni adeguate per ogni tipo di problema.



C.A.T. ordina e programma sistematicamente Contatti di lavoro e personali; è in grado di gestire corrispondenza e archiviazioni; vi libera dalle incombenze di routine che, sebbene necessarie, sottraggono tempo e disponibilità.

C.A.T.: più cose in meno tempo.

Gli elementi fondamentali di un archivio C.A.T. sono i Contatti e le Attività: associando un tempo ad un Contatto e ad una Attività si crea un Evento. C.A.T. può archiviare 50.000 Società e 50.000 Contatti per ogni Società, infinite attività e 32.000 caratteri di note per ogni Società, Contatto, Attività ed Evento. Possiede un collegamento rapido ed efficace tra i vari tipi di record per ottenere massima flessibilità e aggiornamento automatico dei record stessi. Fornisce elenchi di Società, Contatti ed Eventi e schede che ne visualizzano i dati anagrafici.

C.A.T. effettua ricerche su 2.000 schede in meno di un secondo; produce 10.000 etichette e 480 lettere all'ora. Permette di organizzare le Società e i Contatti in gruppi omogenei, ciascuno dei quali corrisponde ad una selezione manuale o ad una ricerca automatica. Ha possibilità di estendere un Evento ad un intero gruppo e di associare una tattica ad ogni Attività e una periodicità ad ogni Evento.

C.A.T. inoltre, facilita lo scambio delle informazioni tra i propri utenti.

C.A.T. è un prodotto Chang Labs, distribuito in esclusiva da

SOFTINNOVA

Corso Francia 30 - Torino - Tel. (011) 745.043

C.A.T. è disponibile presso ogni rivenditore Apple

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 170-177 e possono essere copiati così come sono.

sono gestite dalla funzione *disply*. Questa funzione riporta nella finestra dei comandi lo stato della ricerca e formatta il titolo del programma. Potete vedere dall'istruzione chiamante *put disply* (un oggetto) *into tmp* che molte variabili possono essere passate alla funzione. Come risultato, molte istruzioni ridondanti possono essere ridotte ad un'istruzione di una sola riga. Il programma di questo pulsante svolge una doppia funzione. Percorre lo stack oggetto una prima volta (con la variabile *SW* uguale ad 1) ed elenca tutti i programmi dello stack. Nel secondo passaggio (con la variabile *SW* uguale a 2) elenca i contenuti di tutti i campi che contengono testo. Potete vedere come diverse routine del programma vengono usate o attivate in accordo all'istruzione di controllo *if sw = 1 then* e *if*

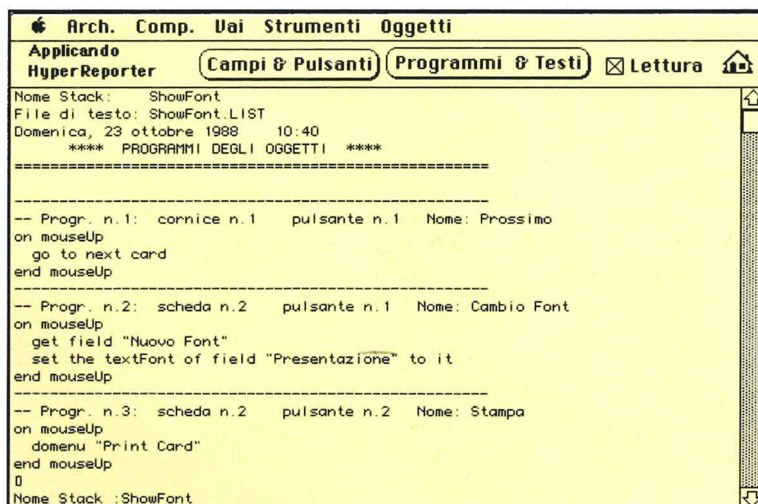


Figura 2. La schermata di HyperReporter con l'opzione Lettura attivata.

Ricordatevi che i rapporti in colonne devono usare un font monospaziato perché risultino allineati correttamente. In ogni file di Sistema è installato il font monospaziato Monaco 9 punti. Se avete anche il font Courier potete vedere che anch'esso è monospaziato ed, essendo più compatto, è anche più adatto alla formattazione delle colonne.

sw = 2 then. Questa è una tecnica utile per usare ripetutamente routine comuni durante l'analisi dello stack.

• Il box di spunta.

Una caratteristica di HyperCard piuttosto utile è la sua capacità di mostrare o nascondere i campi e di creare, così, dei campi a comparsa. HyperReporter presenta i risultati dell'analisi dello stack in un campo a comparsa chiamato Presenta (**figura 2**).

L'ultima azione eseguita dal programma di ognuno dei pulsanti consiste nel mettere il contenuto dei files di testi da loro creati nel campo *view* e nel renderlo visibile quando agite sul box di spunta Lettura. Il pulsante Lettura commuta *view* da invisibile a invisibile. Se esaminate il programma del pulsante, potete vedere che quando si verifica un clic del mouse sul pulsante il programma controlla se the *hilite* è *True* o *False*. Quando the *hilite* è *False*, il programma cambia *the hilite* in *True* e la proprietà *visible* del campo *view* in *True*, rendendo così visibile il campo. Il campo rimane in quella condizione finché il pulsante riceve un altro clic. Quando questo succede, *the hilite* è *True* e quindi l'istruzione else viene eseguita nascondendo il campo view e cambiando *the hilite* del pulsante in *False*.

Conclusioni

Da lunga esperienza abbiamo appreso che per imparare le idiosincrasie di un nuovo linguaggio di programmazione è necessario analizzare i programmi scritti da altri. HyperCard non fa eccezione a questa regola. Per quanto possano essere completi i testi su HyperCard essi non possono fare altro che sfiorare la superfice delle possibilità del linguaggio. HyperReporter vi dà uno strumento compatto e potente per esplorare, documentare e studiare la costruzione ed i programmi di praticamente tutti gli stack che incontrate. Siccome *Applicando* documenterà tutti i suoi listati HyperCard con HyperReporter, potrete usarlo per controllare la vostra copia rispetto a quella pubblicata (e potrete anche usare StackBuilder per rendere più facile la copiatura).

Cominciate subito: quando avete finito di copiare HyperReporter usatelo per documentare se stesso e paragonate la tavola e l'elenco dei programmi che ottenete con la versione pubblicata. Vedrete immediatamente ogni errore e vi renderete conto di quale utile strumento esso sia. ■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Continua la rassegna dettagliata dei programmi compresi nel Freesoftware per Apple IIGS. In questa puntata analizzeremo i programmi contenuti in altri tre dischi.

Freesoftware

di **Pier Luigi Antonini**

Disco 3

Contiene sette differenti programmi: TIC, uno dei migliori e più affidabili programmi di telecomunicazioni; Chameleon, per convertire file fra sistemi operativi DOS 3.3, ProDOS, Pascal, CP/M; Set View, un generatore di immagini frattali; PBH, per scompattare dischi compressi; Mac Trans, due programmi di conversione da Macintosh a GS; Block 0 Save, che controllerà la presenza di virus; SHR Convert, uno dei più popolari convertitori di immagini per Apple IIGS. Vediamoli in dettaglio:

• **TIC**, dal motto "Talk Is Cheap" (comunicare è facile, comunicare costa poco), contraddistingue il programma scritto circa due anni fa dal giovane Don Elton, il quale non credeva certo che la sua creazione avrebbe riscosso un tale successo.

Continuamente aggiornato, si può dire di mese in mese, TIC è un vero best seller negli USA, e la sua rapida diffusione è dovuta al fatto di essere stato uno dei primi programmi shareware dal contenuto veramente professionale.

TIC funziona su qualsiasi Apple II con almeno 128 Kb di memoria e, a partire dalla versione 2, supporta un modo terminale standard (TTY) nonché terminali di tipo differente, con la possibilità di creare speciali custom drivers per ulteriori configurazioni. TIC permette inoltre di utilizzare numerosi protocolli di trasferimento (sia in upload che in download) quali xmodem, xmodem crc, ymodem, ed altri ancora. Dispone di un capace buffer con opzione di AutoSave automatico.

Grazie alla possibilità di creare Command File e alla presenza di un linguaggio di programmazione, TIC si pone all'altezza dei migliori programmi di telecomunicazioni, come ProTERM o MouseTalk; premendo infatti il tasto Option (mela-piena nei IIe e IIc) si può attivare ed eseguire un file che contiene una serie di comandi (macroistruzioni) che automaticamente effettuano i più diversi compiti. Poiché TIC supporta il protocollo Binary II è in grado di compattare o scompattare i files durante la trasmissione o ricezione. In ogni momento è possibile richiedere aiuto al programma premendo i tasti Mela-? oppure Option-H.

• **Chameleon.** Apple ha sempre proposto nei suoi dischi di sistema utilities che effettuavano la conversione di files fra differenti sistemi operativi; questi programmi però non erano fra i più affidabili e spesso non davano buoni risultati. Chameleon invece si è imposto come la migliore utility di trasferimento fra sistemi operativi ProDOS, DOS 3.3, Pascal e CP/M. Il programma richiede l'impostazione dei numeri di slot e di drive, dopo di che effettuata i catalog dei dischi e permette così di selezionare il nome dei files di dati e, quando possibile, di programmi che verranno trasferiti in modo rapido e soddisfacente.

• **Set View** è un generatore di immagini frattali (le note figure create utilizzando gli algoritmi sviluppati dal matematico B. Mandelbrot).

La generazione, come in tutti i programmi di questo tipo, richiede un po' di tempo per essere completata, ma in compenso permette di ammirare delle bellissime immagini che sfruttano le notevoli doti cromatiche dell'Apple IIGS.

Premendo il tasto con il punto interrogativo (?) viene visualizzata una schermata di Help che riporta i comandi utilizzabili, fra cui quelli per variare la palette dei colori utilizzata.

• **PBH** viene utilizzato per scompattare o compattare interi dischi in formato Binary II.

Questo programma è infatti in grado, grazie a un sofisticato algoritmo, di comprimere i dati presenti su un intero disco, creando un file dalle dimensioni ragionevoli, in modo da poterlo trasferire via modem senza impiegare un'intera giornata. Si raccomanda comunque l'utilizzo di un modem a 2400 baud.

• **Mac Trans** è una cartelletta che contiene due files: Mac.Trans.GS che permette di leggere dischi in formato Macintosh 400 Kb MFS direttamente dal drive del GS. Viene così reso possibile il trasferimento di files data fra il sistema operativo del Mac ed il ProDOS.

Dopo aver usato questo programma, ed avere perciò i files disponibili sotto ProDOS, è possibile un'ulteriore conversione dei files che contengono immagini MacPaint in files di tipo $C1 (schermate grafiche non compresse), utilizzando il secondo programma, chiamato MacPaint.To.GS.

• **Block 0 Save** è un file da porre nella cartelletta System.Setup (presente nella subdirectory System) dei vostri dischi ProDOS 16.

Al lancio del sistema operativo questa utility effettua una serie di controlli sulle prime traccie del disco, alla ricerca di eventuali virus; se questi si fossero malauguratamente installati esso provvederà ad informarvi.

• **SHR Convert** è una applicazione in stile desktop scritta da Jason Harper, uno dei Sysop di CompuServe, che permette di trasferire immagini grafiche fra i più diversi formati. Oltre a supportare tutti i modi grafici tipici del GS (Hi-Res, doppia Hi-Res, super Hi-Res nei formati Paint, Eagle, ed Apple preferred) permette anche di convertire immagini realizzate per altri computer, quali Macintosh, Commodore 64, Atari ST, nonché immagini salvate con il protocollo GIF (CompuServe Graphics Interchange Format). Premendo i tasti Mela e punto interrogativo (?) si entra in modo Help, con possibilità di ottenere informazioni dettagliate su tutte le opzioni disponibili.

Dischi 4 e 5

Contengono complessivamente circa 150 brani realizzati per il programma The Music Studio: la scelta fra generi musicali differenti è assai varia, in quanto vi sono musiche classiche (opere di Beethoven, Bach, Mozart), rock (brani dei Led Zeppelin, Queen Police, Beatles), colonne sonore di film di successo (Un piedipiatti a Beverly Hills, Flashdance), musiche natalizie e liturgiche.

Alcuni files sfruttano la possibilità offerta da The Music Studio di registrare insieme allo spartito anche il testo della canzone. ■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.



Novità assoluta per APPLE MAC II

La piacevole estetica del MAC II contrasta con la sua mole, turba l'equilibrio della scrivania rubando spazio al Vostro lavoro.

ROMANO & C. s.n.c. distributore dei prodotti TURNOVER propone una pratica ed efficente soluzione.

VERTICAL MAC II STAND KIT

che consente di tenere il Vs. computer lontano dal tavolo mentre il monitor e la tastiera rimangono sulla Vostra scrivania evitando inoltre il fastidio del rumore e calore che il Mac II produce.

Il kit comprende:

1) supporto verticale in ABS solido sicuro studiato in modo da garantire un efficace ventilazione della macchina;
2) cavo per estendere l'alimentazione del monitor di 2,5 mt.;
3) cavo per estendere il segnale video di 2,5 mt.;
4) cavo ADB per tastiera e mouse di 3,40 mt. che sostituisce il preesistente consentendo la massima flessibilità di configurazione per solo 170.000 lire.

Per informazioni più dettagliate sul **VERTICAL MAC II STAND KIT** e sul programma cavi e connettori Appletalk, PHONENET solution rivolgersi al Vostro Apple center oppure :

ROMANO & C. snc imp. exp.
TURNOVER COMPUTER PRODUCTS
casella postale 2126 AD NA - NAPOLI
FAX: 081 209497
TEL.: 081 223819
TELEX: 722169

Interamente realizzato con tecnologia Desktop Publishing presso il Centro microPRINT di Napoli

Con un Apple II, un modem e questo programma è possibile collegarsi con i migliori BBS per curiosare tra i programmi e scambiare messaggi.

AppliTerm e Banche Dati

di **Eric C. Mueller**

Gli utenti Apple II costituiscono una delle più vaste comunità esistenti nel mondo dell'informatica; negli ultimi due anni poi i networks commerciali e i Bulletin Boards System (BBS) ad accesso gratuito si sono enormemente espansi, offrendo la possibilità a chiunque sia in possesso di un modem e di un programma di telecomunicazioni di comunicare agevolmente con altri appassionati di computers. Il programma che vi proponiamo, AppliTerm, può essere un'ottima base di partenza per coloro che desiderano avventurarsi nel mondo delle telecomunicazioni. Per utilizzare AppliTerm occorre un Apple IIe (normale o enhanced) con scheda 80 colonne, oppure un IIc o un IIGS; occorre ovviamente anche un modem che deve essere di tipo Hayes-compatibile, cioè in grado di accettare i comandi di tipo AT. Il modem deve essere collegato al computer tramite una scheda Super Serial Card se utilizzate un IIe, oppure direttamente alla porta seriale del IIc o del IIGS. AppliTerm è sostanzialmente un programma che permette di usare il computer come terminale, non sono perciò disponibili opzioni per effettuare upload o download. Prima di usare AppliTerm occorre settare i microinterruttori del modem in modo che esso generi una linea DCD costante; occorre inoltre accertarsi che la Super Serial Card sia settata in modo modem.

Utilizzo del programma

La prima volta che viene usato, AppliTerm provvede a controllare il tipo di computer. Se si tratta di un IIGS verrà chiesto se si sta facendo uso della porta modem incorporata; utilizzando invece un IIe verrà richiesto in quale slot è collocata la scheda seriale. Verrà poi richiesta la velocità di trasmissione che userete come standard: quella consigliata è 1200 baud, ma il programma supporta velocità comprese fra 300 e 2400 baud. La configurazione viene automaticamente salvata in un file chiamato AT.CONFIG, in modo da non dover ripetere tali settaggi ad ogni avvio del programma. Se si vogliono cambiare le configurazioni di default è sufficiente cancellare o rinominare tale file prima di usare nuovamente il programma. AppliTerm provvede inoltre a

Tavola 1. Comandi disponibili.

N - componi un numero	Porta al menù agenda da cui si può scegliere quale BBS chiamare.
B - attiva buffer	Attiva o disattiva il copy buffer; in esso è possibile mantenere tutti i dati in arrivo ed in uscita.
L - attiva show line	Attiva o disattiva la linea di visualizzazione presente alla base dello schermo; non è necessario usarla ma può essere divertente guardare i codici mentre vengono trasmessi.
V - visualizza il copy buffer	Stampa su video il contenuto del buffer.
! - invia break signal	Invia un carattere di break al computer remoto.
Q - per uscire	Riporta in ambiente Applesoft.
F - fine collegamento	Disconnette dal terminale remoto ed aggancia il telefono.
C - cancella buffer	Vuota del suo contenuto il copy buffer.
A - attiva autosave	Attiva o disattiva l'opzione autosave.
S - scrive buffer	Salva su disco il contenuto del copy buffer.
R - cambia baud rate	Cambia la velocità di comunicazione fra le tre disponibili.
? - catalog/prefix	Visualizza il catalog del disco e permette di cambiare prefix.

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 159-162 e possono essere copiati così come sono in ProDos. Gli utenti del II GS possono copiarli anche su disco da 3,5" in ProDos. Occorre la scheda 80 colonne.

creare un'agenda vuota in cui è possibile archiviare fino a sette numeri telefonici utili. Dopo questa attività iniziale viene visualizzata una schermata con i copyrights e viene inizializzato il modem; per questa ragione occorre accendere il modem prima del lancio del programma. Viene poi visualizzato il menù principale: alla sommità dello schermo è presente la linea di status, in cui appaiono informazioni riguardanti il buffer e la velocità del modem scelta; nella linea in basso vengono visualizzati i messaggi provenienti dal modem. Al centro dello schermo appare il Command Box, che riporta i comandi disponibili e sotto di esso viene riportato lo stato del buffer, indicante lo spazio disponibile per salvare le informazioni. Per chiamare una BBS è sufficiente premere il tasto N.

Viene così visualizzata l'agenda telefonica (in cui al primo avvio tutte le linee recano la scritta "vuoto"); per inserire un numero nell'agenda si deve premere il numero 8: verrà richiesto il nome della BBS ed il suo numero di telefono, che verranno salvati su disco per usi successivi. Per chiamare la BBS sarà così sufficiente ora premere il numero corrispondente e il modem inizierà automaticamente a comporlo. In ogni momento, durante il periodo in cui si è collegati, è possibile, premendo il tasto Mela-vuota, ritornare al menù principale, dal quale si possono attivare le varie opzioni. Il copy buffer è un'area di memoria in cui AppliTerm copia tutti i caratteri trasmessi e ricevuti; esso può essere attivato e disattivato manualmente oppure, tramite l'opzione Autosave, si può ordinare al programma di salvare su disco tutti i dati presenti nel buffer, archiviandoli in files che presentano un nome numerico crescente.

Inserimento del programma

Copiate il **listato 1** e salvatelo con il comando:

SAVE APPLITERM

I numeri alla sinistra della linea verticale servono per il controllo dell'esatta copiatura del programma stesso, mediante il programma Checkit (vedi *Applicando* n.48, Appli Help) Le routines in linguaggio macchina di supporto al programma principale sono costituite da tre differenti segmenti. Il primo contiene le routines di carattere generale, mentre gli altri due contengono i drivers per la Super Serial Card (o porta seriale IIc) e porta modem del GS.

Copiate il codice esadecimale del **listato 2** e salvatelo con il comando:

BSAVE AT.OBJ1, A$9100, L$4B5

Se usate un IIe o un IIc digitate il codice presente nel **listato 3** e salvatelo con il comando:

BSAVE AT.OBJ2, A$95B5, L$22F

Se usate un IIGS copiate il **listato 4** e salvatelo con:

BSAVE AT.OBJ3, A$95B5, L$15A

Funzionamento del programma

Quando si preme il tasto Mela-vuota per ritornare al menù principale, AppliTerm invia al terminale ricevente un carattere Control-S, per avvertirlo di sospendere momentaneamente l'invio di caratteri. Premendo invece la barra spazio dal menù principale verrà inviato il carattere Control-Q, per segnalare che il programma è di nuovo pronto a ricevere

La memoria disponibile è così ripartita:

$800-$67FF : Programma Basic
$6800-$90FF : Buffer (più di 11K)
$9100-$9A00 : Modem diver.

La gestione della memoria è stata ottimizzata al massimo, scrivendo brevi driver per il modem e lasciando così lo spazio più ampio possibile per il buffer. I valori sono modificabili (si vedano gli EQU nel codice in Assembly e il valore BS nel programma in Basic). HIMEM: è stato settato a $6100 per permettere al ProDOS di compiere le operazioni su disco. Si noti come nella stesura del driver per l'Apple IIGS si è tratto vantaggio dalle routines presenti nel firmware, in quanto esse sono veramente ben scritte; nel caso invece della Super Serial Card (e della porta seriale del IIc) è stato necessario accedere direttamente al chip 6551, a causa dei problemi connessi all'uso del loro firmware.

Possibili modifiche

La modifica più ovvia è quella di scrivere differenti drivers, nel caso non si disponga della configurazione indicata. Le routines devono principalmente compiere le seguenti operazioni: inviare un carattere, ricevere un carattere, inizializzare il modem, chiudere la comunicazione, più altre minori subroutines

Un'altra possibile modifica può essere l'utilizzo dei 64 Kb presenti nella memoria ausiliaria degli Apple II con almeno 128 Kb. Si potrebbe così aumentare la dimensione del buffer copiando i dati in esso contenuti con la routine AUXMOVE, o altre presenti nel System Monitor del computer. Si è preferito non implementare tale opzione in modo da essere compatibili con tutti gli Apple II con almeno 64 Kb di memoria.

■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Con questa preziosa utility potrete vedere tutti i file di ogni directory del vostro dischetto o disco rigido in ProDOS. È anche possibile avere l'elenco completo su stampante.

Super catalogo

di **Ron Nocket**

Il ProDOS ha un eccellente schema di organizzazione dei file, che li riunisce in gruppi logici chiamati subdirectory. Purtroppo questo impedisce di vedere simultaneamente i nomi di tutti i file del dischetto. Se la vostra configurazione comprende un Unidisk 3.5 o un disco rigido, il problema è ancora più serio.

ProDOS Catalog visualizza tutti i file di un dischetto formattato in ProDOS, non importa a quale profondità siano immersi nelle subdirectory. Se preferite potete partire da un certo livello di subdirectory e recuperare tutti i nomi di file sotto quel livello. A differenza del DOS 3.3, nel quale scrivendo CATALOG si vede tutto quello che c'è sul disco, nel ProDOS l'istruzione CAT o CATALOG visualizza solo il livello corrente dei file o delle subdirectory. Se i vostri dischetti sono organizzati in modo che il primo livello comprenda solo i nomi delle subdirectory, senza che vengano mai visualizzati veri e propri nomi di file, questo programma è quello che cercavate perché permette di vedere in un unico elenco tutti i file compresi nelle varie subdirectory utilizzando un solo comando senza dover scrivere il nome della subdirectory stessa o doversi ricordare dove era stato memorizzato il programma che state cercando.

Come utilizzare il programma

Eseguite il programma con l'istruzione:

```
RUN PRODOS.CATALOG
```

Compare un menù che offre queste opzioni: 1) Drive 1; 2) Drive 2; 3) Volume o directory; 4) Fine. Se scegliete l'opzione 1 o l'opzione 2 viene immediatamente catalogato il dischetto che si trova in quel drive. Se scegliete l'opzione 3 siete invitati a specificare il pathname del volume o della directory che volete catalogare. Se scegliete l'opzione 4 il programma termina.

Per introdurre il programma copiate il **listato 1** e salvatelo con:

```
SAVE PRODOS.CATALOG
```

Se il vostro Apple non accetta le minuscole usate al loro posto le maiuscole. ProDOS Catalog suppone che sia installata una scheda 80 colonne e che il computer disponga di maiuscole e minuscole. Se non avete una scheda 80 colonne dovrete modificare le istruzioni in modo tale che non vengano troncate sul vostro schermo a 40 colonne. Dovete inoltre ignorare ogni riferimento alla scheda (linee 120, 1020, 1510 e CHR$(21) nelle linee 930 e 1510).

Funzionamento del programma

La programmazione contenuta in PRODOS.CATALOG (**listato 1**) è semplice. Le linee 1010-1760 controllano se ci sono errori di dischetto. Se l'utente effettua il catalogo di un dischetto in DOS 3.3, lascia aperto lo sportello di un drive, inserisce un dischetto in modo errato (o non ne inserisce affatto), interrompe un file mentre viene letto o scrive un nome di file

Tavola 1. Posizione dei dati.

Colonna	*Impiego*
1	File bloccato o sbloccato
2-16	Nome del file
18-20	Tipo del file
23-28	Blocchi utilizzati dal file
31-39	Data dell'ultima modifica del file
41-45	Ora dell'ultima modifica
48-56	Data di creazione del file
58-62	Ora di creazione del file
64-71	Fine logica del file
73	Identificatore di subtype:
	A = indirizzo di caricamento;
	R = lunghezza di record
75-79	Indirizzo di caricamento (in esadecimale)
76-79	Lunghezza di record (in decimale)

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 157-159 e possono essere copiati così come sono in ProDos. Gli utenti del II GS possono copiarli anche su disco da 3,5" in ProDos.

o di path errato viene visualizzato un messaggio d'errore e l'utente può provare di nuovo.

Le linee 160-300 chiedono all'utente di fare il catalogo per numero di drive o per pathname. La linea 200 visualizza il menù principale, e CALL -958 pulisce lo schermo dall'attuale posizione del cursore fino in fondo allo schermo.

Le linee 330 e 340 sfruttano una pregevole caratteristica del ProDOS. Dopo che l'istruzione PRINT CHR$(4);"PREFIX,D1" ha impostato il prefix del dischetto nel drive 1, i comandi PRINT CHR$(4);"PREFIX" e INPUT "";DN$ caricano in DN$ il nome del dischetto (o volume).

Quando un'istruzione INPUT segue immediatamente un comando PREFIX non richiede input da tastiera. Il nome del dischetto sarà utilizzato in un tratto successivo del programma. La variabile CPFX$A viene utilizzata per memorizzare il corrente prefix del dischetto.

Le linee 350-370 chiedono il pathname e aggiungono una barra obliqua all'inizio del pathname se l'utente l'ha omessa. Le linee 380-430 danno modo all'utente di riversare il catalogo su una stampante se così desidera.

La linea 470 chiama la linea 630, l'inizio della subroutine che si sobbarca il lavoro per l'intero programma. Le linee 630-900 ricevono informazioni sulle subdirectory e sui file contenuti nelle subdirectory. In ProDOS si può aprire un file della directory (linea 640) e leggere i nomi e le informazioni sui file contenuti in quella directory. Cinque sono gli elementi fondamentali che compongono una directory o subdirectory del ProDOS (d'ora in avanti si utilizzerà il termine directory per indicare sia una directory sia una subdirectory, in quanto l'una e l'altra si comportano in modo essenzialmente identico ai fini di questo programma). Questi elementi vengono letti nelle variabili L1$, L2$, L3$, L4$ e L5$ nelle linee 700-780.

Il primo elemento contiene il nome di directory (L1$ a linea 700 del listato 1). Il secondo elemento è sempre la riga del titolo (L2$ a linea 710). Il terzo è sempre in bianco (L3$ a linea 720). Il quarto elemento contiene le informazioni di file e il nome del primo file che compare nella directory (L4$ a linea 730). Se c'è più di un file nella directory (la linea 770 controlla se la voce è vuota) ogni riga che la segue contiene informazioni su un file.Una riga vuota indica la fine della directory. Quando questo accade viene letta in L5$ la riga d'informazioni di impiego del blocco (linea 780).

Per manipolare i dati che compaiono nel nome del file e nella riga di informazioni occorre conoscere la posizione di ciascuna singola informazione. Queste posizioni sono elencate nella **tavola 1**.

La linea 740 trova le directory se esistono, mentre le linee 750-800 annotano le varie informazioni che saranno visualizzate dalla linea 810. La subroutine a linea 860 svolge la funzione essenziale di rimuovere gli spazi dalla fine del nome della directory.

La subroutine per la stampante è molto facile da seguire, ad eccezione della linea 990 che specifica il numero delle linee stampate per pagina (questa linea è un'istruzione tipica della scheda per stampante Grappler). Se non avete una Grappler inserite semplicemente il codice per la vostra stampante che fissa a 60 il numero di righe stampate per pagina. Può darsi che dobbiate ritoccare alquanto il formato di stampa per ottenere il risultato voluto.

Le linee 1010-1120 sono la routine di gestione dell'errore. Le linee 1020-1090 controllano gli errori e fanno le diramazioni in conformità. La linea 1020 va a prelevare il codice d'errore dalla locazione 222. La linea 1100 memorizza il numero del codice d'errore e il numero della linea nella quale l'errore è avvenuto, se quell'errore non è già stato controllato alle linee 1030-1090. Gli specifici errori di ProDOS controllati alle linee 1030-1090 comprendono: errore 3, INVALID DIRECTORY (directory non valida); errori 6 e 7, PATH NOT FOUND (il path non esiste); errore 8, I/O ERROR (errore di input/output); errore 12, NO BUFFERS AVAILABLE (nessun buffer disponibile); errore 16, SYNTAX ERROR (errore di sintassi); errore 20, FILE BUSY (file occupato); errore 255, <CONTROL>C INTERRUPT DETECTED (individuato un interrupt Control-C). A questo punto sono stati intrappolati tutti i possibili errori del ProDOS, e gli unici altri errori possibili sarebbero errori di Applesoft. Le spiegazioni e le soluzioni delle trappole d'errore si trovano alle linee 1120-1760 e 1910-1920. Le subroutine alle linee 1770 e 1870 sono comuni routine che riguardano rispettivamente la pressione del tasto Return per continuare e la centratura di una stringa.

Modifiche

Molte sono le modifiche che si potrebbero apportare al programma. Per esempio, a linea 730 la variabile L4$ potrebbe essere trasformata in matrice in modo da poter utilizzare per altri scopi le informazioni ottenute dalla voce del catalogo di un file. Si potrebbe usare la variabile con suffisso per mettere in ordine alfabetico le liste, farne il catalogo secondo la data di creazione o modifica, ordinarle secondo il tipo di file o le dimensioni. ■

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Decima puntata del corso di programmazione in linguaggio macchina. Tratteremo della agognata Evaluate Any Formula la quale, come già accennato, si occupa di calcolare tutte le formule, siano esse alfanumeriche o numeriche.

La gestione delle formule

di **Matteo Adami**

EVALUATE ANY FORMULA è una routine ricorsiva e anch'essa utilizza lo stack, con la differenza però, rispetto a GOSUB e a FOR, di non lasciare dati in stack dopo il calcolo; lo utilizza cioè solo temporaneamente e quando la formula è stata calcolata lo stack è ancora nello stesso stato in cui era stato trovato.

Funzionamento generale

La routine inizia a $DD7B, ove si trovano alcune istruzioni di inizializzazione: il puntatore $B8-B9 viene decrementato dell'unità affinché punti al primo carattere della formula. Poi il registro X viene azzerato e a $DD85 un'istruzione BIT nasconde alla elaborazione un PHA, che viene eseguito solo quando la routine ricomincia il ciclo di lettura a $DD86. Il ciclo principale dunque inizia a $DD86, dove per prima cosa si salvano l'accumulatore e il registro X, che contiene il codice di priorità dell'istruzione precedente, ed è nullo se è stato appena chiamato Eval.Any.Form. Poi la routine, controllando se c'è spazio nello stack, chiama $DE60, che calcola il primo elemento della formula e successivamente gli altri elementi ad uno ad uno (per elemento si intende un numero completo cioè un numero o una formula contenuta fra parentesi o una funzione).

Calcolato un elemento della formula, Evaluate Any Formula testa il carattere successivo ad esso, che può contenere un'operazione aritmetica o un operatore logico. Nel primo caso Evaluate Any Formula richiama l'eventuale precedente operazione (memorizzata in stack) e controlla la priorità delle due operazioni: se la prima ha priorità maggiore, allora si richiamano i dati precedenti ed essa viene eseguita, se invece la nuova operazione ha priorità maggiore viene anch'essa salvata in stack e si procede a calcolare l'elemento successivo, quindi viene effettuata l'operazione successiva. Per cui le operazioni vengono memorizzate in stack, secondo l'ordine inverso di priorità (cioè le prime a essere memorizzate sono le ultime a essere eseguite) oppure alcune vengono eseguite sul momento.

Se invece si incontra un operatore logico le operazioni sono simili, in quanto anche gli operatori logici hanno una priorità da rispettare ma ciò che risulta non è un numero.

Con AND le operazioni sono compiute solo in due stati a seconda che il numero sia nullo o meno, OR è eseguito solo sul byte di testa del numero, del quale viene solo testata l'eventuale nullità.

Calcolo di un elemento della formula

Questa routine esegue innanzitutto un controllo sul primo carattere componente l'elemento.

Se esso è una cifra allora salta alla routine

Listato Disassemblato di Evaluate Any Formula

```
*** La zona immediatamente sottostante è un aggregato contorto e intrecciato di
varie routine di controllo sulla coincidenza di tipi (alfanumerico/numerico) e di
calcolo esclusivo, cioè calcolo di una formula solo alfanumerica o solo numerica.
** Evaluate Number Formula. Calcola attraverso Evaluate Any formula, una formula
qualsiasi poi esegue un controllo e accetta il risultato solo se la formula era di tipo
numerico.

DD67-    20 7B DD    JSR $DD7B
DD6A-    18          CLC
DD6B-    24 38       BIT $38
DD6D-    24 11       BIT $11
DD6F-    30 03       BMI $DD74
DD71-    B0 03       BCS $DD76
DD73-    60          RTS
DD74-    B0 FD       BCS $DD73
** Messaggio di errore di Mismatch.
DD76-    A2 A3       LDX #$A3
DD78-    4C 12 D4    JMP $D412

*** EVALUATE ANY FORMULA. Questa routine viene usata praticamente da tutti i
comandi APPLESOFT in quanto consente di calcolare qualsiasi formula sia essa
numerica, alfanumerica o booleana.
DD7B-    A6 B8       LDX $B8       ;riposiziona il puntatore
DD7D-    D0 02       BNE $DD81     ;del programma al
DD7F-    C6 B9       DEC $B9       ;carattere precedente
DD81-    C6 B8       DEC $B8
DD83-    A2 00       LDX #$00      ;pone $00 nella stack
DD85-    24 48       BIT $48       ;se è appena stata chiamata

DD86-    48          PHA           ;se no salva istruz prec

DD87-    8A          TXA           (salva priorità istruzione
DD88-    48          PHA           precedente)
DD89-    A9 01       LDA #$01      ;guarda se c'è posto
DD8B-    20 D6 D3    JSR $D3D6     ;nella stack
DD8E-    20 60 DE    JSR $DE60     ;esegue o legge primo com/
num
DD91-    A9 00       LDA #$00      ;cancella eventuale prec
DD93-    85 89       STA $89       ;istruzione
DD95-    20 B7 00    JSR $00B7     ;leggi prossimo carattere
DD98-    38          SEC           ;controlla se è
DD99-    E9 CF       SBC #$CF      ;'<' o '=' o '>'
DD9B-    90 17       BCC $DDB4     ;non lo è via!
DD9D-    C9 03       CMP #$03
DD9F-    B0 13       BCS $DDB4     ;non lo è via!

** Qui il programma continua se dopo la prima parte della formula è stato trovato
un '>' o '<' o '='; ciò che indica che la formula è di tipo booleano.
DDA1-    C9 01       CMP #$01      ;lo è
DDA3-    2A          ROL

* Qui esegue l'OR esclusivo per vedere se ad esempio è stato ripetuto un operatore
di condizione (>> o << ).
DDA4-    49 01       EOR #$01      ;controlla che non
DDA6-    45 89       EOR $89       ;ci siano incompatibilità
DDA8-    C5 89       CMP $89       ;con precedenti istruzioni
DDAA-    90 61       BCC $DE0D     ;ci sono Errore

* Qui salva in $89 il codice della condizione da verificare fra i due termini, e va a
calcolare il secondo di essi.
DDAC-    85 89       STA $89       ;non ci sono salva istruz
DDAE-    20 B1 00    JSR $00B1     ;leggi prossimo carattere
DDB1-    4C 98 DD    JMP $DD98     ;riprendi ricerca

** Qui se l'operazione era una condizione salta.
DDB4-    A6 89       LDX $89
DDB6-    D0 2C       BNE $DDE4     ;è una condizione via!

* Se il token era maggiore di 209 salta.
DDB8-    B0 7B       BCS $DE35     ;è un comando (Token>209)
DDBA-    69 07       ADC #$07
DDBC-    90 77       BCC $DE35     ;è un comando (token<207)
DDBE-    65 11       ADC $11       ;è un com da '+' a OR

* Qui salta se sta considerando una formula numerica (controllo sulla locazione del
tipo $11).
DDC0-    D0 03       BNE $DDC5

* Qui, se sta considerando una formula alfanumerica, salta all'indirizzo di
trattamento. Abbiamo scelto di non considerare in questa sede le procedure relative
a tale tipo di elaborazione, in quanto è abbastanza complicato riuscire a capire il
funzionamento delle routine matematiche. Il lettore attento può cercare di carpire i
segreti anche di tale parte con una analisi, similare a quella da noi condotta.
Accenniamo solo che per la trattazione delle formule alfanumeriche l'interprete non
fa uso dello stack, ma memorizza in pagina zero sequenze di 3 bytes, che
contengono l'indirizzo e la lunghezza dei risultati dei singoli elementi della formula,
e alla fine, unisce tutte le stringhe ottenute per formare il risultato finale.
DDC2-    4C 97 E5    JMP $E597     ; trattamento alfanumeriche
DDC5-    69 FF       ADC #$FF

* Qui moltiplica per tre, il numero di posto nella tabella in quanto nella tabella vi
sono 2 Bytes indirizzo + 1 Byte priorità per ciascun comando.
DDC7-    85 5E       STA $5E       ;comando nella tabella
DDC9-    0A          ASL
DDCA-    65 5E       ADC $5E
DDCC-    A8          TAY           ;ripristina dallo stack
DDCD-    68          PLA           ;priorità comando prec
DDCE-    D9 B2 D0    CMP $D0B2,Y   ;confronta
DDD1-    B0 67       BCS $DE3A     ;se era maggiore salta
DDD3-    20 6A DD    JSR$DD6A      ;eventuale MISMATCH
DDD6-    48          PHA           ;risalva priorità prec

*** MASTER COMMAND. Questa routine consente di rispettare la priorità dei vari
operatori matematici in quanto quando il ciclo principale incontra un'istruzione il
cui ordine di priorità sia maggiore di quello della precedente istruzione dà il
controllo a questa parte che salva nello stack : 1) indirizzo di esecuzione
dell'operatore incontrato; 2) numero precedente l'operatore stesso (contenuto in
accumulatore flottante principale); 3) codice di riconoscimento dell'operatore stesso
e suo ordine di priorità.
DDD7-    20 FD DD    JSR $DDFD     ;metti nello stack i dati

IMPORTANTE: In questa parte il programma ritorna solamente dopo che nella
formula è stato trovato un operatore con priorità inferiore al precedente in quanto la
subroutine $DDFD non ridà il controllo qui ma salta direttamente al ciclo principale,
oppure il controllo ritorna qui quando la formula è stata letta completamente.
DDDA-    68          PLA           ;carica prec priorità

** Qui il programma ripristina il codice dell'operatore incontrato precedentemente il
quale avendo priorità inferiore al suo antecedente aveva determinato l'esecuzione
dello stesso ed era stato temporaneamente salvato.
DDDB-    A4 87       LDY$87        ;carica codice operatore
DDDD-    10 17       BPL $DDF6
DDDF-    AA          TAX           ;se prec priorità=00

** Qui il programma ripristina dalla stack il numero precedente l'operatore appena
eseguito se esso è $00 (Ricorda il codice messo in stack all'inizio di EVALUATE
ANY FORMULA) la formula è stata calcolata.
DDE0-    F0 56       BEQ $DE38     ;fine
DDE2-    D0 5F       BNE $DE43     ;ripristina nr. e operatore
DDE4-    46 11       LSR $11
DDE6-    8A          TXA           ;carica priorità prec
DDE7-    2A          ROL
```

che converte la forma decimale del numero nel listato nella forma esadecimale usata dal computer, se invece è una variabile ne cerca il valore; se trova un comando funzione (per esempio sen, cos eccetera), allora calcola il contenuto delle parentesi, che seguono sempre una funzione, e poi esegue la funzione stessa. Vi sono poi particolari casi: per esempio, se incontra nel listato un segno di sottrazione (-), pone nello stack il codice di tale operazione, calcola poi il numero e ridà il controllo a Evaluate Any Formula che provvederà ad eseguire la negazione, oppure, se incontra

```
DDE8-    A6 B8      LDX $B8        ;decrementa puntatore progr
DDEA-    D0 02      BNE $DDEE
DDEC-    C6 B9      DEC $B9
DDEE-    C6 B8      DEC $B8
DDF0-    A0 1B      LDY #$1B       ;carica puntatore priorità
DDF2-    85 89      STA $89
DDF4-    D0 D7      BNE $DDCD
DDF6-    D9 B2 D0   CMP $D0B2,Y    ;confronta priorità prec
DDF9-    B0 48      BCS $DE43      ;minore esegui prec
DDFB-    90 D9      BCC $DDD6      ;maggiore salva in stack

** Salva indirizzo comando da eseguire e salva in stack.
DDFD-    B9 B4 D0   LDA $D0B4,Y    ;carica indirizzo comando
DE00-    48         PHA            ;mettilo nello stack
DE01-    B9 B3 D0   LDA $D0B3,Y
DE04-    48         PHA
DE05-    20 10 DE   JSR $DE10      ;salva numero in stack
DE08-    A5 89      LDA $89        ;carica codice operatore
DE0A-    4C 86 DD   JMP $DD86      ;riprendi ciclo
DE0D-    4C C9 DE   JMP $DEC9      ;SYNTAX ERROR
DE10-    A5 A2      LDA $A2
DE12-    BE B2 D0   LDX $D0B2,Y    ;carica priorità
DE15-    A8         TAY
DE16-    68         PLA
DE17-    85 5E      STA $5E        ;salva in pagina zero
DE19-    E6 5E      INC $5E        ;indirizzo della
DE1B-    68         PLA            ;routine chiamante +1
DE1C-    85 5F      STA $5F
DE1E-    98         TYA            ;salva $A2
DE1F-    48         PHA
DE20-    20 72 EB   JSR $EB72      ;trasforma in reale
DE23-    A5 A1      LDA $A1        ;salva nr. contenuto
DE25-    48         PHA            ;dell'accumulatore
DE26-    A5 A0      LDA $A0        ;flottante nello stack
DE28-    48         PHA
DE29-    A5 9F      LDA $9F
DE2B-    48         PHA
DE2C-    A5 9E      LDA $9E
DE2E-    48         PHA
DE2F-    A5 9D      LDA $9D
DE31-    48         PHA
DE32-    6C 5E 00   JMP ($005E)    ;salta alla rout chiamante
DE35-    A0 FF      LDY #$FF
DE37-    68         PLA            ;carica priorità precedente
DE38-    F0 23      BEQ $DE5D      ;se $00 FINE EV ANY FORM
DE3A-    C9 64      CMP #$64       ;confronta con $64
DE3C-    F0 03      BEQ $DE41      ;se è = salta
DE3E-    20 6A DD   JSR $DD6A      ;eventuale MISMATCH

** Qui il programma avendo incontrato un'operatore di priorità inferiore alla
precedente richiama il numero in stack e lo mette nell'accumulatore flottante
secondario per eseguire la precedente operazione e salva in $87 il codice
dell'istruzione che si è appena incontrata.
DE41-    84 87      STY $87
DE43-    68         PLA            ;carica codice comando prec
DE44-    4A         LSR
DE45-    85 16      STA $16
DE47-    68         PLA            ;ripristina numero
DE48-    85 A5      STA $A5        ;dallo stack e mette in
DE4A-    68         PLA            ;accumulatore flottante
DE4B-    85 A6      STA $A6        ;secondario
DE4D-    68         PLA
DE4E-    85 A7      STA $A7
DE50-    68         PLA
DE51-    85 A8      STA $A8
DE53-    68         PLA
DE54-    85 A9      STA $A9
DE56-    68         PLA
DE57-    85 AA      STA $AA
DE59-    45 A2      EOR $A2
DE5B-    85 AB      STA $AB
DE5D-    A5 9D      LDA $9D        ;carica Byte esp nr
DE5F-    60         RTS            ;esegue l'istruzione

*** Evaluate Term. Calcola un singolo elemento di una formula, sia esso numero,
variabile, funzione o parentesi.
DE60-    A9 00      LDA #$00       ;azzera variabile di
DE62-    85 11      STA $11        ;tipo di formula

** Qui inizia il ciclo di Evaluate Any Formula che legge i primi caratteri per vedere
se si tratta di variabili, comandi, numeri o stringhe.
DE64-    20 B1 00   JSR $00B1      ;legge carattere
DE67-    B0 03      BCS $DE6C      ;se non è cifra salta

* Qui il programma salta alla routine che trasforma un numero dalla forma decimale
a quella esadecimale usata dalle routine matematiche dell 'APPLESOFT.
DE69-    4C 4A EC   JMP $EC4A      ;porta il numero in HEX

** Se non è una cifra decimale il programma controlla se è una variabile o una
stringa o un segno posto davanti ad un numero etc.
DE6C-    20 7D E0   JSR $E07D      ;se no guarda cosa è
DE6F-    B0 64      BCS $DED5      ;se è una variabile salta
DE71-    C9 2E      CMP #$2E       ;se '.' allora
DE73-    F0 F4      BEQ $DE69      ;era un numero
DE75-    C9 C9      CMP #$C9       ;se è '-' idem ma
DE77-    F0 55      BEQ $DECE      ;nega il numero seguente
DE79-    C9 C8      CMP #$C8       ;se è un '+' ignoralo
DE7B-    F0 E7      BEQ $DE64      ;e salta inizio del ciclo
DE7D-    C9 22      CMP #$22       ;se è "" è una stringa
DE7F-    D0 0F      BNE $DE90      ;se non lo è salta

*** Questa parte di Evaluate Any Formula legge i messaggi contenuti dentro le "".
DE81-    A5 B8      LDA $B8        ;è dunque una stringa
DE83-    A4 B9      LDY $B9        ;prepara puntatore di
DE85-    69 00      ADC #$00       ;ricerca per la routine
DE87-    90 01      BCC $DE8A      ;che la leggerà
DE89-    C8         INY
DE8A-    20 E7 E3   JSR $E3E7
DE8D-    4C 3D E7   JMP $E73D

*** Qui il programma, dopo aver constatato che il carattere non è né un numero né
una stringa né una variabile, cerca un eventuale comando.
DE90-    C9 C6      CMP #$C6       ;è un NOT?
DE92-    D0 10      BNE $DEA4      ;no prova con altri comandi
DE94-    A0 18      LDY #$18       ;si! carica il codice
DE96-    D0 38      BNE $DED0      ;e fai salvare il comando

*** NOT Nega il risultato di una condizione (Attenzione !! questa parte non è usata
direttamente da $DE60 ma viene chiamata dalla routine che gestisce l'ordine di
priorità fra i vari operatori, e qui per caso !).
DE98-    A5 9D      LDA $9D        ;leggi condizione
DE9A-    D0 03      BNE $DE9F      ;se non è 0 mettilo
DE9C-    A0 01      LDY #$01       ;se è 0 metti a 1
DE9E-    2C A0 00   BIT $00A0
DE9F-    A0 00      LDY #$00
DEA1-    4C 01 E3   JMP $E301      ;metti risult in acc flott

* Fine NOT.
DEA4-    C9 C2      CMP #$C2       ;è un FN ?
DEA6-    D0 03      BNE $DEAB      ;se no continua ricerca
DEA8-    4C 54 E3   JMP $E354      ;salta a FN
```

(Continua alla pagina seguente)

una parentesi, richiama Evaluate Any Formula ricorsivamente per calcolarne il contenuto e ridà poi, ottenuto il controllo e il risultato, la guida a Evaluate Any Formula. È interessante notare la struttura squisitamente ricorsiva di Evaluate Any Formula, che esegue un continuo richiamo su se stessa.

Ad esempio per calcolare la formula:

(a+(a+(a+(a+a))))

Evaluate Any Formula esegue quattro chiamate ricorsive per calcolare il contenuto delle quattro parentesi.

Listato Disassemblato di Evaluate Any Formula *(segue dalla pagina precedente)*

```
* Qui controlla che il carattere non sia un token delle funzioni comprese, in
ordine di token, da SGN a MID$, nel qual caso salta alla routine di trattamento.
DEAB-   C9 D2      CMP #$D2     ;è SGN(...MID$(
DEAD-   90 03      BCC $DEB2    ;no salta innanzi
DEAF-   4C 0C DF   JMP $DF0C    ;si esegui !

**** Questa parte del programma esegue le istruzioni contenute nelle parentesi
e per rispettarne la priorità vengono eseguite richiamando EVALUATE ANY
FORMULA dall'inizio.
DEB2-   20 BB DE   JSR $DEBB    ;controlla la '('
DEB5-   20 7B DD   JSR $DD7B    ;calcola contenuto

**** Attenzione le seguenti istruzioni sono state progettate in modo da poter
usare (chiamando da tre indirizzi diversi) la stessa routine per verificare la
presenza di più caratteri e richiedono un po' di pazienza per essere capite. Si
consiglia di usare il disassemblatore del MONITOR per una migliore
comprensione.
DEB8-   A9 29      LDA #$29     ;carica ')'
DEBA-   2C A9 28   BIT $28A9
DEBB-   A9 28      LDA #$28     ; carica '('
DEBD-   2C A9 2C   BIT $2CA9
DEBE    A9 2C      LDA #$2C     ; carica ','
DEC0-   A0 00      LDY #$00     ;verificane la presenza
DEC2-   D1 B8      CMP ($B8),Y
DEC4-   D0 03      BNE $DEC9    ;se no SYNTAX ERROR

***Qui dopo aver calcolato il contenuto delle parentesi il risultato viene
lasciato in stack e riprende il ciclo di lettura iniziale di Evaluate Any Formula.
DEC6-   4C B1 00   JMP $00B1    ;OK riprendi il ciclo
DEC9-   A2 10      LDX #$10     ;carica il codice SYNERR
DECB-   4C 12 D4   JMP $D412    ;stampa errore
DECE-   A0 15      LDY #$15     ;carica codice '-'

* Qui la routine $DE60 chiama quando ha incontrato un NOT o un '-', per cui il
comando viene posto in stack attraverso MASTER COMMAND.
DED0-   68         PLA          ;togli indirizzo dalla stack
DED1-   68         PLA          ; (del chiamante)
DED2-   4C D7 DD   JMP $DDD7    ;e salta al MASTER
COMMAND

* Qui il programma chiama quando ha incontrato una variabile. Si legge il tipo,
e a seconda di quello che viene trovato, trasferisce il valore in differenti
locazioni della pagina zero.
DED5-   20 E3 DF   JSR $DFE3    cerca il descriptor variab
DED8-   85 A0      STA $A0      ;salva il suo indirizzo
DEDA-   84 A1      STY $A1
DEDC-   A6 11      LDX $11      ;legge il tipo della var
DEDE-   F0 05      BEQ $DEE5    ;se non è stringa salta
DEE0-   A2 00      LDX #$00     ;se stringa, esce
DEE2-   86 AC      STX $AC
DEE4-   60         RTS
DEE5-   A6 12      LDX $12      ;leggi tipo var
DEE7-   10 0D      BPL $DEF6    ;se è reale salta
DEE9-   A0 00      LDY #$00     ;se è intera
DEEB-   B1 A0      LDA ($A0),Y
DEED-   AA         TAX          ;carica numero in
DEEE-   C8         INY          ;Xreg e Yreg
DEEF-   B1 A0      LDA ($A0),Y
DEF1-   A8         TAY
DEF2-   8A         TXA
DEF3-   4C F2 E2   JMP $E2F2    ;e trasforma in reale
DEF6-   4C F9 EA   JMP $EAF9    ;reale copiala in acc flott
*** SCRN(
DEF9-   20 B1 00   JSR $00B1
DEFC-   20 EC F1   JSR $F1EC    ;legge coordinate punto
DEFF-   8A         TXA          ;carica Xcoord e Ycoord
DF00-   A4 F0      LDY $F0      ;in acc e Yreg
DF02-   20 71 F8   JSR $F871    ;salta al MONITOR
DF05-   A8         TAY          ;metti risultato in Yreg
DF06-   20 01 E3   JSR $E301    ;trasforma in reale
DF09-   4C B8 DE   JMP $DEB8    ;controlla la ')'

***Qui vengono eseguite tutte le istruzioni da SGN( a MID$
DF0C-   C9 D7      CMP #$D7     ;è uno SCRN( ?
DF0E-   F0 E9      BEQ $DEF9    ;si torna su
DF10-   0A         ASL          ;no opera sul token
DF11-   48         PHA          ;per calcolare indirizzo
DF12-   AA         TAX
DF13-   20 B1 00   JSR $00B1
DF16-   E0 CF      CPX #$CF     ;è un comando aritmetico ?
DF18-   90 20      BCC $DF3A    ;si salta avanti

*** Questa parte del programma esegue le istruzioni LEFT$( RIGHT$( MID$(.
L'operazione comune per tutti e tre i comandi è la lettura della stringa e del
primo parametro, la lettura di altri parametri è eseguita dalle singole istruzioni.
DF1A-   20 BB DE   JSR $DEBB    ;guarda se c'e la parentesi
DF1D-   20 7B DD   JSR $DD7B    ;calcola contenuto
DF20-   20 BE DE   JSR $DEBE    ;guarda se c'è la virgola
DF23-   20 6C DD   JSR $DD6C    ;eventuale  MISMATCH
DF26-   68         PLA          ;ripristina codice comando
DF27-   AA         TAX
DF28-   A5 A1      LDA $A1      ;salva in stack
DF2A-   48         PHA          ;puntatore della stringa
DF2B-   A5 A0      LDA $A0
DF2D-   48         PHA
DF2E-   8A         TXA          ;e il codice stesso
DF2F-   48         PHA
DF30-   20 F8 E6   JSR $E6F8    ;legge parametro
DF33-   68         PLA          ;ripristina codice
DF34-   A8         TAY          ;comando salva invece
DF35-   8A         TXA          ;parametro in stack
DF36-   48         PHA
DF37-   4C 3F DF   JMP $DF3F    ;e salta a eseguire

*** Questa parte considera le istruzioni matematiche da SGN( a ASC( (escluso
SCRN( ) ma è usata anche dagli operatori di stringa e prima calcola il contenuto
delle parentesi e lo pone in stack.
DF3A-   20 B2 DE   JSR $DEB2    ;calcola le parentesi
DF3D-   68         PLA          ;ripristina codice
DF3E-   A8         TAY          ;comando per estrarre

** Qui sotto si ricollega la parte che esegue le funzioni alfanumeriche.
DF3F-   B9 DC CF   LDA $CFDC,Y  ;indirizzo dalla tavola
DF42-   85 91      STA $91      ;e porlo in pagina zero
DF44-   B9 DD CF   LDA $CFDD,Y
DF47-   85 92      STA $92
DF49-   20 90 00   JSR $0090    ;esegui istruzione
DF4C-   4C 6A DD   JMP $DD6A    ;eventuale MISMATCH

*** OR     Esegue l'OR logico di due condizioni.
DF4F-   A5 A5      LDA $A5      ;se la somma logica delle
DF51-   05 9D      ORA $9D      ;due condizioni non da 0
DF53-   D0 0B      BNE $DF60    ;allora risultato=1
*** AND Esegue l'AND logico fra le due condizioni contenute negli acc flottanti.
DF55-   A5 A5      LDA $A5      ;se la prima condizione
DF57-   F0 04      BEQ $DF5D    ;è zero allora ris=0
DF59-   A5 9D      LDA $9D      ;se la seconda è 1
DF5B-   D0 03      BNE $DF60    ;come la prima
DF5D-   A0 00      LDY #$00 ;
DF5F-   2C A0 01   BIT $01A0
DF60-   A0 01      LDY #$01     ;allora ris=1
DF62-   4C 01 E3   JMP $E301    ;ris in acc flottante
```

Considerazioni finali

Questa puntata non è particolarmente ricca in quantità, ma lo è senz'altro in qualità. In effetti la spiegazione settoriale delle varie parti di Evaluate Any Formula potrebbe sembrare semplice mentre in realtà la visione globale e l'interattività delle varie parti dà luogo a una complessità operativa veramente notevole. Pertanto invitiamo caldamente il lettore interessato a soffermarsi a lungo sul listato, per cercare di cogliere per quanto possibile una visione globale del funzionamento di questa parte così importante del Basic. ■

La nascita di tanti stack Hypercard, ha destato curiosità a tutti i livelli. Applicando *si chiede quale sia la realtà italiana proponendo ai lettori il:*

Progetto "Programmi per la Fantasia"

HyperCard ha celebrato da non molto il suo primo compleanno e, pur ancora bambino, si è già diffuso e affermato in tutti i paesi dove è presente il Macintosh. Non vogliamo qui analizzare le ragioni di questo successo, ma vorremmo solo dire che HyperCard è stata la risposta a tutti noi che, non essendo programmatori di professione, non siamo mai riusciti a levarci la voglia di creare un programma che funzionasse secondo i nostri desideri e potesse soddisfare una qualche nostra esigenza particolare. Si, certo, c'è il Pascal, il C, c'è anche il Basic, un poco più facile, ma avete mai veramente provato a creare con questi linguaggi un programma completo dall'inizio alla fine? E a metterci le finestre di dialogo, la grafica e i suoni? C'è da perdere il sonno e compromettere la pace familiare. Per "the rest of us" non c'era molto spazio.

Poi, finalmente, Bill Atkinson, Dan Winkler e gli altri del gruppo di sviluppo di HyperCard ci hanno dato un prodotto che è riuscito a catturare l'immaginazione e l'entusiasmo degli utilizzatori del Macintosh, un prodotto che ci viene invidiato dai possessori di altri computer.

Con HyperCard abbiamo un programma che ci permette di liberare la fantasia e di dare consistenza alle forme e alle idee che ci vagano nella mente: un programma così poliedrico e adattabile che potremmo definirlo "un programma per tutte le stagioni".

Non bisogna pensare però che tutto risulti facile o banale, con HyperCard. Il linguaggio ha le sue limitazioni e anche quando si programma con HyperTalk è necessario prestare attenzione alla sintassi, alla costruzione logica e all'impostazione generale del programma; ma l'attenzione richiesta da queste componenti non è mai tale da soffocare il lato creativo e fantasioso.

L'unione di questi elementi, relativa facilità di programmazione e grande libertà di espressione, ha portato negli Stati Uniti alla fioritura di centinaia e centinaia di stack che vengono poi offerti pubblicamente, e quasi





sempre gratuitamente, dai loro autori. Per quei pochi stack che non sono gratuiti viene richiesto un contributo simbolico solo se lo stack è utile o gradito, secondo la filosofia già nota del free software. L'aspetto più interessante di tutto ciò consiste nel fatto che la maggior parte degli autori di questi stack non è formata affatto da programmatori professionisti, ma da semplici appassionati che ci hanno provato e che, molto spesso, hanno ottenuto pregevoli risultati. Davanti a questo fenomeno così dirompente la redazione di *Applicando* si è posta la domanda se anche in Italia non fosse avvenuto qualche cosa di simile, cioè la nascita di tanti stack HyperCard pensati e sviluppati a livello individuale dagli appassionati Macintosh italiani.

Per queste nostre convinzioni, e per verificarle, Applicando propone il progetto "Programmi per la Fantasia".

Lo scopo del progetto è semplice: raccogliere gli stack prodotti in Italia e garantire loro la massima circolazione. "Programmi per la Fantasia" vuole realizzare, in pratica, un luogo d'incontro dove i possessori di Macintosh interessati a HyperCard possano presentare i loro programmi, studiare i programmi degli altri lettori, acquisire esperienze, imparare nuove tecniche e ricavare nuovi stimoli.

Per realizzare questo, tutti i lettori disposti a far conoscere gli stack di loro creazione sono invitati a mandarne una copia alla redazione di *Applicando*, che aprirà una nuova rubrica mensile dove gli stack ricevuti verranno regolarmente presentati.

Non fa differenza che lo stack sia grande o piccolo, che sia semplice o raffinato o che sia il vostro primo tentativo. Non preoccupatevi se non vi sentite ancora padroni della tecnica; quella verrà col tempo, ma fate lavorare piuttosto la fantasia: *Applicando* vi fornirà gli strumenti. Continueremo con gli articoli sulla programmazione in HyperTalk, descriveremo le varie tecniche, forniremo con il Free StackWare quanto viene prodotto nel mondo di HyperCard, parleremo dei trucchi, delle funzioni e dei comandi esterni, vi terremo, insomma, continuamente aggiornati. La fantasia mettetecela voi. Aspettiamo perciò i vostri dischetti e, se non è già inclusa nello stack, unite anche una brevissima descrizione. Un buono stack dovrebbe comprendere almeno una scheda con la descrizione delle sue funzioni e la citazione dell'autore e degli eventuali collaboratori, perché è giusto che il riconoscimento venga dato a chi è dovuto. Fateci anche sapere se avete obiezioni sull'eventuale inserimento dello stack nel Free StackWare di *Applicando*.

Indirizzate il tutto alla redazione di *Applicando* indicando sulla busta: Progetto "Programmi per la Fantasia".

Noi vi aspettiamo. Buon divertimento, intanto, con HyperCard. ■

Compilare il modulo di adesione qui sotto riportato e spedire a:
Redazione di *Applicando*, Gruppo Editriale JCE, via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (MI).

Nome ....

Cognome ....

Indirizzo ....

CAP .... Città ....

Provincia .... Tel. ....

Eventuali Coautori: ....

....

Breve descrizione dello stack ....

....

❑ Si! accetto che la mia applicazione venga eventualmente inserita nel freesoftware di *Applicando*.

❑ No! desidero che venga solo menzionata la mia applicazione nella rivista.

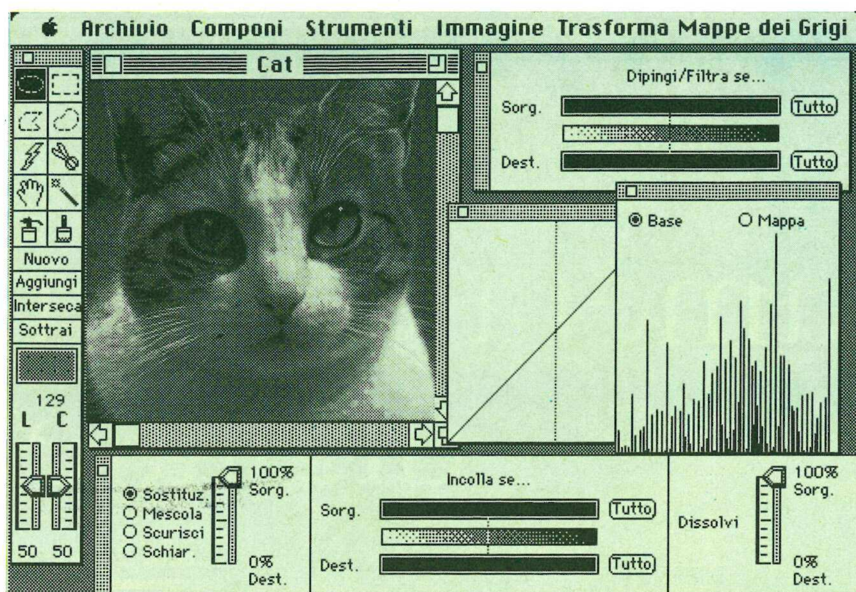
L'ultima creazione di casa Silicon Beach, Digital Darkroom, consente di eseguire sul Macintosh quasi tutto ciò che un fotografo provetto può fare nella camera oscura tradizionale ... e qualche cosa d'altro in più.

Camera oscura digitale

di **Giorgio Benci**



David Hemmings, nella parte del fotografo del mitico film di Antonioni, Blow up, passò un'intera giornata nella sua camera oscura, ingrandendo e stampando una cinquantina di fotografie prima di



Ambiente Digital Darkroom.

scoprire il mistero che circondava la "bella tenebrosa" Vanessa Redgrave. È vero che fu interrotto dalla gradita visita di Jean Birkin e della sua amichetta, ma certamente se avesse avuto una stazione grafica computerizzata avrebbe risolto l'enigma in un tempo decisamente inferiore.

Il Macintosh con gli strumenti di scansione odierni, e con una buona dose di memoria con monitor a sofisticati livelli di grigio, può ora confrontarsi con stazioni grafiche dedicate grazie all'ausilio di software per la gestione delle immagini acquisite per scansione o digitalizzazione con apposite apparecchiature, scanner e schede collegate a telecamere o videoregistratori. Image Studio di Letraset, Photo Mac di Avalon, Digital Darkroom di Silicon Beach sono proposti sul mercato indipendentemente dall'hardware, MacView accompagna gli scanner Agfa. In questo articolo parleremo in particolare di Digital Darkroom che si differenzia dagli altri per le capacità di auto tracing (fatta eccezione per MacView che possiede queste capacità), ossia di vettorizzazione di contorni di aree di grigio che vengono definiti come oggetti. In pratica questi contorni importati in programmi come Adobe Illustrator potranno essere direttamente usati come art-works.

Resta comunque certo che questi programmi più che confrontarsi si complementano: rimandiamo a futuri articoli la recensione di ognuno di essi.

L'acquisizione dell'immagine

Digital Darkroom funziona come una vera e propria camera oscura computerizzata. È un programma per la gestione di immagini create con scala dei grigi o di immagini bit mapped e apre direttamente documenti registrati nei seguenti formati: PICT, PICT2, TIFF (nelle versioni a 1, 2, 4, 6 e 8 bit), MacPaint, Thunderscan e Archive. In sede di registrazione è possibile archiviare documenti, oltre che nei formati precedentemente indicati, anche nei formati EPSF e Adobe Illustrator. Il formato Archive è un formato particolare di Digital Darkroom che, grazie a un nuovo algoritmo di compressione sviluppato dagli uomini di Charlie Jackson, comprime le dimensioni dell'immagine, facendo risparmiare molto spazio sul disco. Si può, tuttavia, catturare le immagini da elaborare anche pilotando direttamente, all'interno di Digital Darkroom, uno scanner o un sistema di digitalizzazione video.

A questo proposito c'è da dire che alla Silicon Beach hanno sviluppato un'interessante tecnologia modulare che rende di fatto l'applicazione un programma aperto. La società di S. Diego fornisce alle terze parti sia software che hardware dei Development Kits che permettono lo sviluppo di moduli esterni da aggiungere al programma. Con questi moduli si potrà, per esempio, pilotare direttamente il sistema di digitalizzazione video Image Grabber di Neotech all'interno di Digital Darkroom. Altre case produttrici di scanners stanno

Foto 1.



sviluppando i moduli per i loro prodotti da integrare in Digital Darkroom. Ma l'apertura non si limita a ciò: chiunque si senta in grado di programmare può richiedere il Kit per sviluppare dei filtri speciali e personalizzati da integrare nel programma.

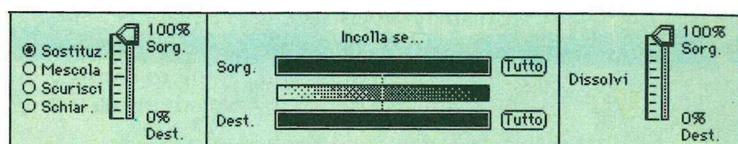
Elaborazione dell'immagine

L'applicazione dispone di strumenti di selezione sofisticati e per certi versi "intelligenti", di strumenti per il ritocco dell'immagine e di comandi per la manipolazione dei valori di grigio.

1. Strumenti di selezione. Oltre al classico rettangolo, si dispone di altri tre strumenti per selezioni ellissoidali, curvilinee e poligonali. Ma lo strumento più spettacolare è il Magic Wand (bacchetta magica) che consente la selezione automatica di aree dell'immagine con valori di grigio contigui: se la selezione trovata non è sufficiente, si attiva il comando Continua Ricerca e lo strumento prosegue la ricerca di aree contigue con valori di grigio prossimi ai precedenti (esempio Foglie 01 e Foglie 02).

È possibile operare inoltre in quattro modi diversi: Nuovo, Aggiungi, Interseca e Sottrai.

- *Nuovo:* con il primo si crea una selezione completamente diversa dalle altre esistenti; esso serve pure a spostare le selezioni all'interno della zona di lavoro;
- *Aggiungi:* con il secondo, le nuove selezioni vengono aggiunte a quelle precedenti (anche in zone non contigue) rendendo quindi possibile applicare i comandi di elaborazione a tutte le aree selezionate;



- *Interseca:* con il terzo modo si rende attiva soltanto la zona di intersezione di selezioni diverse;
- *Sottrai:* con il quarto modo è possibile rifinire una selezione, sottraendone le parti che non interessano (anche all'interno della selezione stessa). Per la rifinitura delle selezioni sono disponibili anche altri due strumenti: le Forbici e il Fulmine. Con il primo strumento è possibile ritagliare una selezione in più parti, rendendole indipendenti una dall'altra: il taglio può essere sia diritto che a mano libera. Il Fulmine serve invece a deselezionare rapidamente una o più selezioni da un insieme di selezioni non connesse. Per rendere poi più flessibile la manipolazione dell'immagine è possibile scegliere se operare all'interno o all'esterno della selezione.

2. Strumenti per il ritocco dell'immagine. Digital Darkroom dispone di un aerografo e di tutta una serie di pennelli per poter lavorare su un'immagine. Inoltre è possibile configurare il modo in cui un pennello opera:

- *Sostituisci:* con questo comando, il pennello sostituisce i grigi su cui passa con il grigio selezionato dalla palette dei grigi. La palette visualizza 128 valori di grigio, ma Digital Darkroom lavora sempre a 8 bit per pixel, vale a dire con 256 grigi effettivi: la ragione per cui il

Foto 1. Immagine base.

Foto 2. Selezione poligonale della porta e comando Prospettiva.

Foto 3. Selezione poligonale della porta e comando Ridimensionamento Interattivo.

Foto 2.

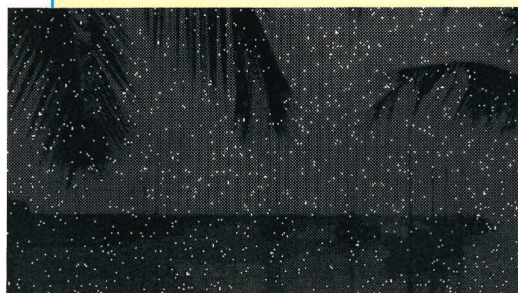


Foto 3.



display ne visualizza soltanto 128 (7 bit per pixel) consiste nel fatto che il System Apple riserva un certo numero di grigi per la gestione dei menù, delle barre di scorrimento eccetera.

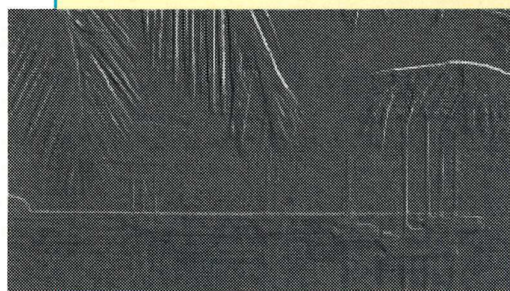
- *Sfoca:* con il comando Sfoca il pennello sfoca i pixels su cui passa e i pixels immediatamente adiacenti.
- *Sposta:* con questo comando il pennello sposta i grigi su cui passa nella direzione del suo movimento.
- *Usa Ordito:* con questo comando il pennello dipinge con l'ordito (vale a dire con un motivo) prelevato precedentemente da una particolare zona dell'immagine.
- *Usa Segmento Immagine:* con questo comando è possibile ritoccare il lavoro utilizzando l'esatto segmento dell'immagine sotto il pennello prelevato in precedenza da un'altra zona dell'immagine. È possibile inoltre, con il pennello, schiarire o scurire automaticamente l'immagine di uno specificato numero di grigi mentre si passa il pennello sopra l'immagine.


Immagine da scanner.


Dopo il comando Pulisci.

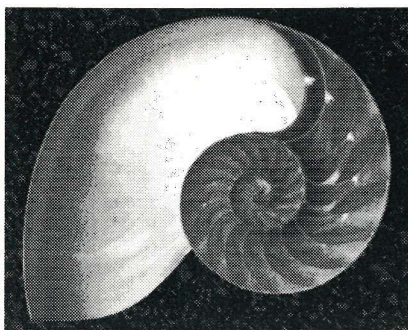

Dopo il comando Equalizza.

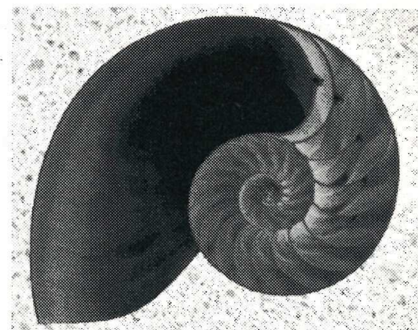

Dopo il comando Immagine più nitida.

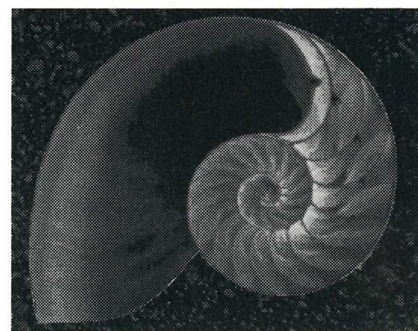

Con i controlli Incolla si possono ottenere svariatissimi effetti: quzsto è un bassorilievo.

3. Comandi per la manipolazione dei valori di grigio. Con Digital Darkroom è possibile avere il controllo completo delle tonalità di grigio presenti nell'immagine, in quanto vengono usate due Mappe dei Grigi totalmente indipendenti una dall'altra: la Mappa per Luminosità e Contrasto e la Mappa Primaria (**figura 1**). È possibile quindi modificare l'immagine visualizzata sul monitor senza per questo alterare l'immagine base presente in memoria. È questa una funzionalità che riteniamo alquanto utile, dal momento che consente di provare varie soluzioni di trasformazione dell'immagine prima di scegliere quella migliore da consolidare definitivamente. La Mappa per Luminosità e Contrasto consente di alterare questi valori senza che queste modifiche vengano applicate all'immagine base o collegate ad altre operazioni quali filtraggi ed effetti speciali. La Mappa Primaria vi consente di visualizzare l'effetto dei filtraggi e altri effetti senza modifica alcuna all'immagine base in memoria. Dopo aver provato un effetto, è sempre possibile ritornare all'immagine base resettando la Mappa Primaria. Per rendere le modifiche definitive si attiva il comando Applica Mappa a Immagine. Ma vediamo un po' più da vicino come funzionano queste due Mappe dei Grigi, in quanto costituiscono le fondamenta del programma e lo differenziano da altre applicazioni similari. Quando si apre un documento-immagine, ciascun pixel ha un valore di grigio associato ad esso, da 1 (bianco puro) a 256 (nero assoluto). Come già detto sopra, Digital Darkroom consente di modificare

l'aspetto dell'immagine visualizzata senza alterare l'immagine base in memoria. Per esempio, ciascun pixel con un valore di grigio associato pari a 100 (un grigio medio) può essere visualizzato sullo schermo con un valore di grigio associato pari a 200 (un grigio molto scuro). Ma il pixel nell'immagine base in memoria continua ad avere il valore di grigio 100 fino a quando non si ordini al programma (comando Applica Mappa ad Immagine) di rendere permanente il valore di grigio 200. Come esemplificato nella **figura 1** i pixels dell'immagine base devono passare attraverso entrambe le due mappe nel loro cammino verso lo schermo (o verso la stampante) e possono essere modificati in entrambe le mappe o possono raggiungere lo schermo inalterati. Per esempio, quando un pixel passa attraverso la Mappa Primaria, nel suo cammino verso lo schermo, può essere reso più scuro (o più chiaro, in funzione degli effetti applicati alla Mappa Primaria). Quando poi lo stesso pixel passa attraverso la Mappa per Luminosità e Contrasto, ultima fermata prima dello schermo, può essere reso più chiaro (o più scuro, in funzione della regolazione dei due parametri). Le due Mappe quindi consentono maggior flessibilità di una mappa singola. Altro esempio: è possibile utilizzare la Mappa Primaria per posterizzare l'immagine e poi cambiare i parametri di luminosità e contrasto senza annullare l'effetto di posterizzazione. Disponendo di una sola mappa, il cambio di luminosità e di contrasto annullerebbe invece l'effetto di posterizzazione.







I comandi che controllano la Mappa Primaria consentono di operare con precisione sui valori di grigio dell'intera immagine o, se è presente una selezione (anche multipla su zone non contigue e di formato irregolare), solo sui valori della selezione (all'esterno o all'interno della selezione, a seconda dell'opzione prescelta

È possibile riempire un'area selezionata con il valore di grigio corrente (comando Riempi); schiarire o scurire il valore di grigio di ciascun pixel di un'area selezionata (o dell'intera immagine) di un certo numero di valori di grigio indicati a piacere (comandi Schiarisci e Scurisci); rendere più nitida l'immagine con il comando Immagine più

Strumenti di selezione "intelligenti": uso della "bacchetta magica" e del comando Continua Ricerca in modo Aggiungi. Il tutto automaticamente.





Uno standard in continua evoluzione

Spesso, nei programmi di grafica, si nota la presenza dell'opzione di registrazione delle immagini su disco in formato TIFF (Tag Image File Format).

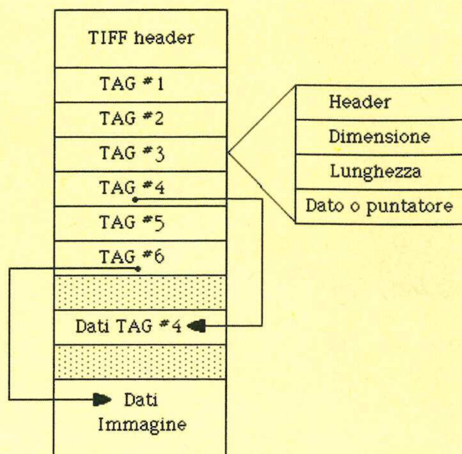
Questo standard è stato sviluppato dalla Aldus Corp. con l'assistenza di molti produttori di software e supporta la maggior parte dei dispositivi di input, dal personal computer allo scanner altamente professionale.

I files TIFF contengono, insieme all'immagine, una serie di marcatori (Tag) che ne indicano le dimensioni, la risoluzione, la scala dei grigi o il colore e la compressione impiegata. Questi marcatori possono contenere le indicazioni o, se quest'ultime sono troppo lunghe, indicare una zona del file dove sono situate (vedi disegno qui a fianco). Questo sistema dinamico permette alle software house di aggiungere caratteristiche senza dover riscrivere il software che lo supporta e senza perdere la compatibilità con le versioni precedenti. Se, per esempio, si vuole aggiungere un nuovo sistema di compressione, basterà limitarsi ad aggiungere un puntatore alla serie già esistente. Il software, in fase di lettura, controllerà la presenza o meno di quel marcatore e si regolerà di conseguenza. Questo vuol dire, naturalmente, che i programmi che non includono questa nuova possibilità non potranno accedere al file.

Attualmente il file TIFF supporta un sistema di compressione dell'immagine chiamato CCITT/3. Questo sistema trasforma una serie di bit tutti uguali in un codice che viene usato per ricostruire l'immagine originale.

Microsoft è l'attuale curatore delle specifiche TIFF e, insieme ad Aldus, contribuisce all'espansione di questo standard rendendo disponibile gratuitamente librerie di routines per accedere ai files TIFF.

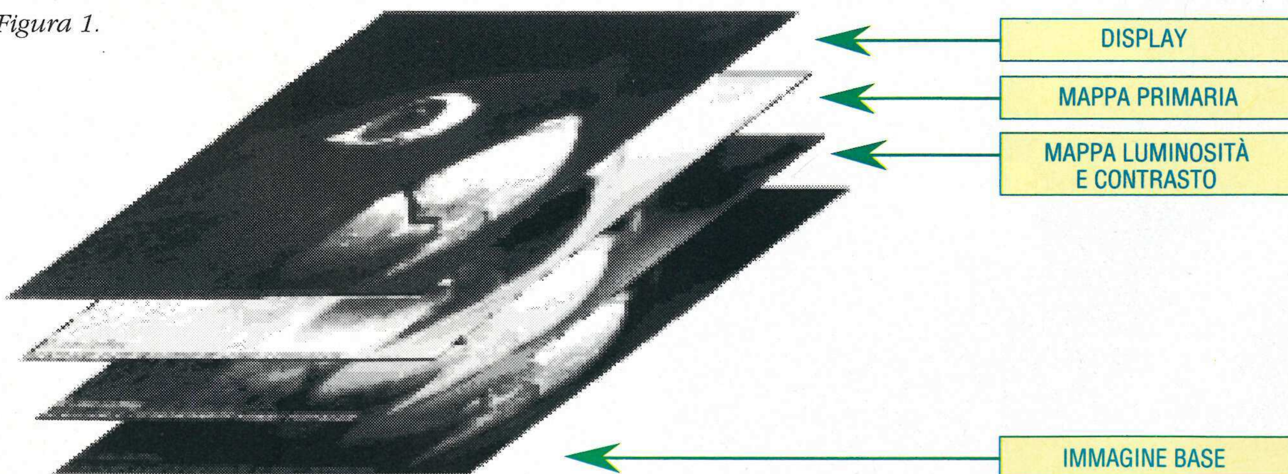
Il vantaggio principale di questo standard è, per gli sviluppatori di software, la possibilità di trasferire immagini da un ambiente all'altro con un unico standard che evita loro di creare un proprio formato.

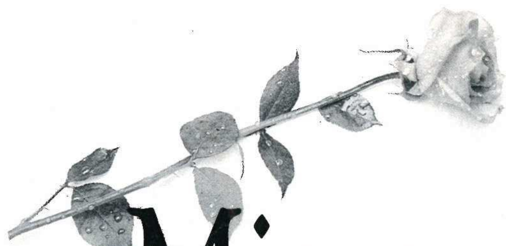


Nitida (il programma analizza le differenze tra i valori di grigio dell'area selezionata, scurisce i pixels più scuri e schiarisce i pixel più chiari dei pixels contigui; sfocare l'immagine; ripulire l'immagine da pixels con valori di grigio anomali (molto utile se si utilizzano immagini ottenute via scanner da fotografie maltrattate in sede di stampa o dall'uso); equalizzare l'immagine (l'effetto visivo di questo comando dipende dalla distribuzione dei valori di grigio nell'immagine base, nella maggior parte dei casi si otterrà un aumento del contrasto e della separazione tra le diverse tonalità di grigio); posterizzare l'immagine; invertire l'immagine in negativo; sovrapporre all'immagine una retinatura di mascheramento; trovare i bordi dell'immagine e poi scurirli.

Una delle caratteristiche più interessanti del programma consiste nella possibilità di ruotare liberamente, di allungare e

Figura 1.

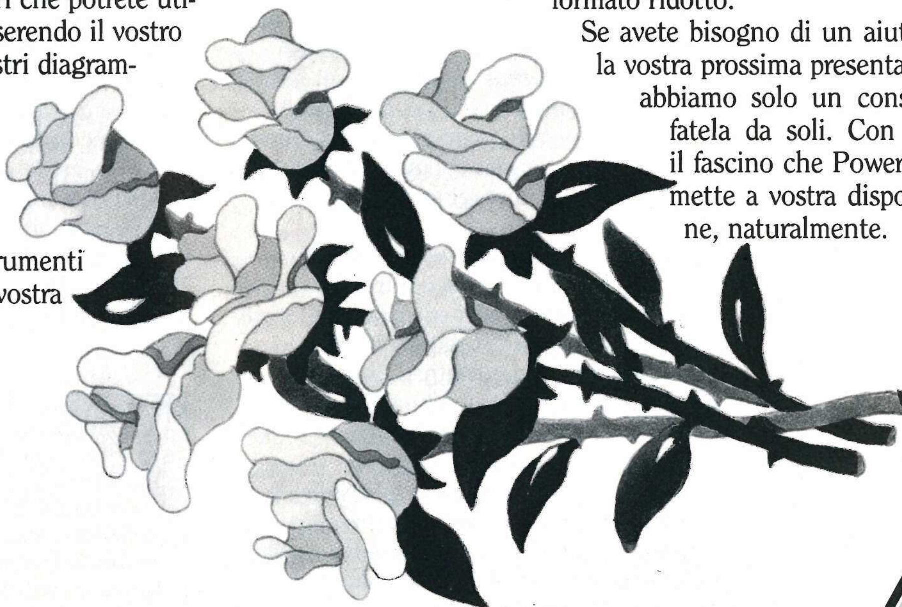




Microsoft PowerPoint. E vi presentate nella maniera piú affascinante.

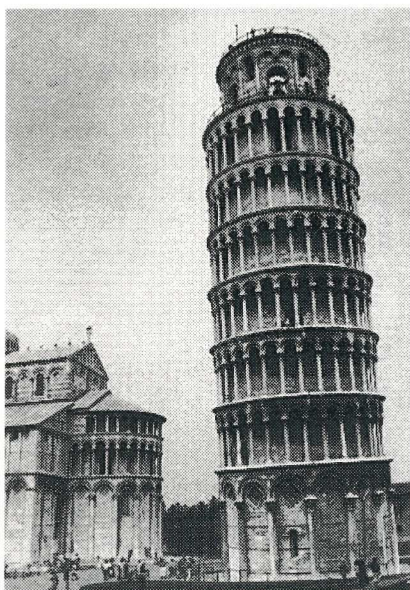
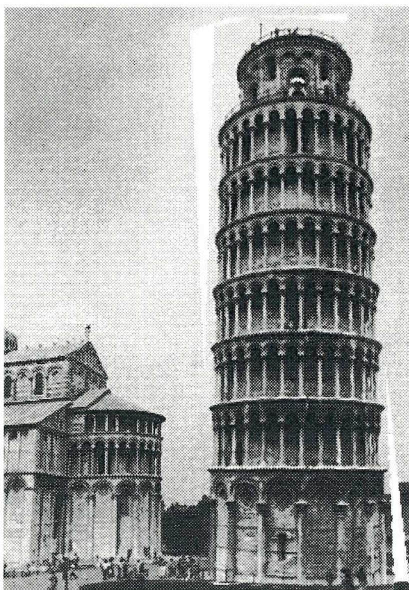
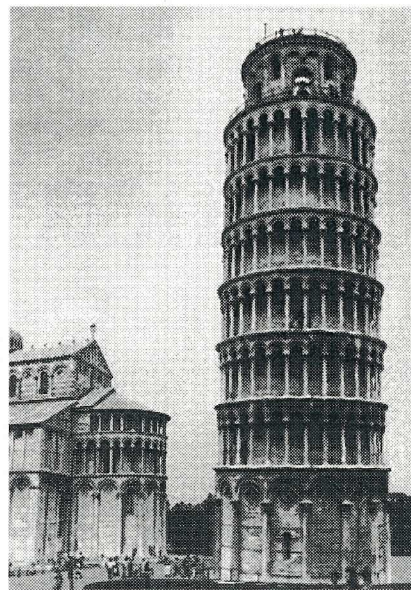
Con Microsoft PowerPoint è definitivamente finita l'era delle presentazioni brutte e noiose. Sia che dobbiate preparare lucidi per lavagna luminosa oppure slide a colori, PowerPoint non vi dà scampo; la vostra presentazione potrà essere solamente "affascinante". Nulla sarà lasciato al caso, in qualsiasi momento avrete sotto controllo la situazione.
PowerPoint vi guida nel mondo delle presentazioni e vi trasforma in registi e sceneggiatori delle vostre idee. Il programma è completo di presentazioni-tipo in bianco e nero o a colori che potrete utilizzare semplicemente inserendo il vostro messaggio specifico, i vostri diagrammi, disegni e testi ripresi da qualsiasi altro programma Macintosh.
Oppure potrete creare la vostra presentazione dal nulla con i potenti strumenti che PowerPoint mette a vostra disposizione. E quando avete finito di illustrare le vostre idee, PowerPoint vi aiuta a riordinarle. Con un semplice click potrete cambiare in qualsiasi momento l'ordine della presentazione. Non dovrete fare sforzi di memoria per ricordarvi tutte le cose da dire durante la presentazione: PowerPoint vi dà la possibilità di generare fogli di note con la riproduzione della slide a cui si riferiscono. E nemmeno la vostra platea dovrà fare sforzi di memoria per ricordare gli argomenti della presentazione: PowerPoint prepara uno o più fogli riassuntivi con tutte le vostre slide riprodotte in formato ridotto.

Se avete bisogno di un aiuto per la vostra prossima presentazione abbiamo solo un consiglio: fatela da soli. Con tutto il fascino che PowerPoint mette a vostra disposizione, naturalmente.



delta

Distributore Microsoft specializzato Apple Macintosh
Sede di VARESE Viale Aguggiari, 77 - Tel. 0332/236336 - Telefax 0332/239873 • Uffici di ROMA Via Emanuele Filiberto, 257 - Tel. 06/779019

Qui sopra a sinistra immagine da scanner. Al centro selezione poligonale e rotazione libera. A destra riempimento degili spazi bianchi con pennelli "intelligenti": comandi Usa Ordito e Usa Segmento immagine.

accorciare, di distorcere, di inclinare e di aggiungere prospettiva a delle immagini con la scala dei grigi.

Un sofisticatissimo algoritmo di controllo elimina tutte le distorsioni che normalmente vengono associate a queste trasformazioni.

Le immagini così elaborate sembrano vere, senza alcuna traccia cioè di una elaborazione tramite computer.

Digital Darkroom dispone anche di una funzione per la conversione automatica di immagini bitmapped (di tipo Paint, incluse immagini con scala dei grigi) in immagini di tipo Object, con curve di Bezier o poligoni. L'utente ha un controllo completo su come definire la tracciatura e sul numero dei vertici dell'immagine tracciata.

Altra caratteristica particolare e unica di questo programma è la disponibilità dei comandi "Incolla se..." e "Dipingi se...".

Nella maggior parte dei programmi di grafica, se si incolla qualcosa sul documento corrente, l'immagine incollata sostituisce completamente l'immagine sottostante la selezione.

In questo programma, invece, con il controllo "Incolla se...", si controllano completamente tutti gli aspetti: dai valori di grigio dell'immagine sorgente ai valori di grigio dell'immagine destinazione, dalla fusione (ed in quali percentuali) delle due immagini, al grado di dissolvenza da ottenere.

Con il secondo comando è possibile invece controllare con la massima precisione a quali tonalità di grigio dell'immagine si applicheranno le operazioni con il pennello o le operazioni di filtraggio.

Si stampa!

In fase di stampa è possibile scegliere se stampare con la risoluzione del display utilizzato o con la risoluzione del documento. È possibile controllare sia lo screening (angolazione e frequenza) che la forma del punto (rotondo, lineare o quadrato). Ma soprattutto è possibile scegliere se stampare con i mezzitoni standard o , invece, utilizzare la tecnologia esclusiva Silicon Beach: Advanced Halftones. Questa tecnologia supporta le stampanti ad alta risoluzione sia PostScript che non-PostScript e permette di ottenere mezzitoni digitali di molto superiori a quelli ottenibili con i mezzitoni standard PostScript.

Con questa modalità di stampa è possibile inoltre regolare Fuoco ed Esposizione: con il primo si regola la nitidezza dell'immagine (per esempio si potrebbe aumentarla se la copia stampata dovrà essere fotocopiata); con il secondo controllo si possono compensare le differenze di stampa dovute all'uso di stampanti diverse, in maniera tale che, qualunque sia la periferica di stampa utilizzata, il documento venga reso sempre il più somigliante possibile all'immagine visualizzata sul monitor. ■

Il prodotto Digital Darkroom è disponibile in lingua inglese, in offerta promozionale a lire 440.000 (Iva 9%) fino al 31/12/88; da gennaio sarà disponibile la versione in italiano, che costerà lire 590.000. Altre informazioni possono essere chieste direttamente al distributore: Elcom srl, Corso Italia 149, Gorizia, tel. 0481/520343.

Omnis costituisce una pietra miliare sul cammino dei database relazionali su Macintosh. La nuova versione si presenta ricca di miglioramenti. Tra i più appetibili l'apertura sui mondi dei mainframes.

Omnis 3 si evolve

di **Vasco Vitale**

È disponibile da metà novembre la versione 3.3 del database relazionale Omnis 3 Plus (**figura 1**). Questa versione costituisce il più recente sviluppo di questo linguaggio di database, a partire dalla versione 3.1 del 1985, e che ad oggi, in ambiente Macintosh, offre il maggior numero di applicazioni installate e funzionanti.

Ricordiamo brevemente le principali caratteristiche di questo prodotto, e ne illustriamo alcune altre, forse poco note anche a chi lo ha usato per anni.



Figura 1. Videata di apertura della versione 3.3 di Omnis 3.

Una struttura unica

Omnis 3 è un database relazionale, creato per la gestione di archivi di dati, che permette di creare applicazioni rivolte a queste problematiche più velocemente e più efficacemente rispetto ai linguaggi tradizionali di programmazione.

Le caratteristiche operative che più hanno contribuito al suo successo possono essere sintetizzate in semplicità, velocità di programmazione e soprattutto velocità operativa; quest'ultima caratteristica è quella che gli permette di gestire grossi file di dati senza problemi per l'utente. La programmazione in Omnis 3 avviene definendo la struttura dei vari files, il collegamento tra di essi, il formato delle maschere di input e i comandi di programmazione (sequenze).

La struttura di collegamento dei files è finora unica nel campo dei prodotti similari su personal. Infatti il collegamento non avviene tra due campi, ma tra due files nel loro insieme, ovvero tra tutti i campi contemporaneamente. Se per esempio abbiamo un file Clienti e un file Fatture e colleghiamo Clienti a Fatture, tutti i campi del file Clienti potranno venire utilizzati nel file Catture come se gli appartenessero.

Gli archivi sono organizzati come un unico file fisico, all'interno del quale si trovano i vari files logici. Nell'esempio precedente, avremo un solo file (con una sola icona), all'interno del quale in maniera trasparente sono contenuti i files Clienti, Fatture, e tutti gli altri dell'applicazione.

Questo semplifica notevolmente il passaggio da un archivio dati a un altro (per esempio un programma di contabilità con il quale si gestiscano varie aziende) in quanto basta selezionare, nel solito modo Macintosh, il file di dati interessato e aprirlo; all'interno di esso si troveranno tutti i files logici su cui è articolato.

La programmazione di Omnis 3 avviene per mezzo di moduli, che racchiudono all'interno le maschere di input e i menù di comandi azionabili.

Questi moduli sono richiamabili in una applicazione in maniera strutturata, ovvero con chiamate di subroutine. La stampa avviene per mezzo di formati di report, e può essere con fonts attraverso i drivers

dell'ImageWriter o della LaserWriter oppure, velocissima, attraverso la porta seriale come text-streaming.

Non una stringa, ma un token

Il linguaggio di programmazione di Omnis 3 presenta delle caratteristiche particolari, su cui vale la pena di soffermarsi un attimo.

Infatti esso non è né interpretato né compilato, ma memorizzato sotto forma di token. Di ogni comando o funzione, infatti, non viene memorizzata la stringa dei comandi, ma un puntatore esadecimale alla funzione stessa. Utilizzando una applicazione in linguaggio interpretato, normalmente l'interprete deve leggere i comandi, memorizzati come files di testo, carattere per carattere. Ogni volta che un carattere viene letto, bisogna confrontare la parola ottenuta con una tabella di riferimento, riconoscere se si tratta di un comando, di una variabile, o di altro, e intraprendere le azioni opportune.

Se vogliamo utilizzare ad esempio il comando Next (successivo) dobbiamo leggere separatamente le lettere N, E, X e T dal file di testo dei comandi; ogni volta che leggiamo una lettera occorre confrontare la parola ottenuta con una tabella di riferimento; al quarto tentativo si deve riconoscere che il comando è Next, trovare il puntatore alla routine ed eseguirla. Questo è il motivo che sta alla base della lentezza dei linguaggi, di database o meno, che lavorano in modo interpretato. In Omnis 3 invece non viene letto un testo di caratteri, ma una tabella nella quale è memorizzato direttamente il puntatore alla routine interessata, saltando tutta la fase di riconoscimento del testo. Questo permette di avere l'interattività di un interprete, con quasi la stessa velocità di un compilato. Inoltre questo rende impossibile gli errori di sintassi e permette ad una applicazione sviluppata con Omnis 3 in inglese di funzionare con la versione italiana e viceversa; infatti i nomi dei comandi sono delle semplici "etichette" che vengono messe al momento, a beneficio del programmatore.

Omnis 3.3 è disponibile nella versione multiutente fino a tre utenti. I programmi ShortCut e Cambia Files funzionano indipendentemente dalla versione di Omnis utilizzata.

Omnis 3 è distribuito dalla PC Software, Via Chiapponi 42, Piacenza, tel. 0523/20626 - 20667, che distribuisce anche Omnis Quartz per Ms-Dos, ShortCut e CambiaFiles.

I prezzi di listino (escluso Iva) aggiornati di questi programmi sono i seguenti:

• **Omnis 3.3**	- versione multiutente (3 utenti)	Lit. 1.250.000
	- Per ogni utente in più	Lit. 250.000
• **Omnis 3.25**	- monoutente	Lit. 450.000
• **ShortCut**		Lit. 350.000
• **Cambia Files**		Lit. 100.000

Nuova versione, nuove possibilità

La versione 3.3 si presenta non come una rivoluzione, ma come una evoluzione di Omnis 3. Le nuove possibilità aggiunte da questa versione accrescono la flessibilità di programmazione, permettono nuovi tipi di interattività con altre macchine, incrementano il numero delle funzioni disponibili per il programmatore, senza comunque comportare grossi cambiamenti al modo di programmare che è ormai usuale per gli sviluppatori.

Le principali aggiunte della versione 3.3 rispetto alle precedenti sono:

- Nuovi limiti per i parametri delle applicazioni.
- Gestione di routines esterne in linguaggi compilati.
- Possibilità di interazione con mini e mainframe con linguaggio SQL.
- Utilities di recupero dei files danneggiati e di verifica dell'integrità dei dati.
- Possibilità di condividere files tra Macintosh e PC.

A queste possibilità se ne aggiungono altre che, pur non essendo strettamente legate alla versione 3.3 ma ad utilities fornite con programmi esterni, sono disponibili contemporaneamente:

- Gestione della porta seriale in ingresso ed uscita.
- Possibilità di gestione libera dei files, per creare determinate strutture o addirittura files di un altro programma.
- Possibilità di rimuovere dai moduli di Omnis 3 i files non più utilizzati, o di sostituirli.

Tutte queste nuove funzioni saranno descritte in questo articolo molto brevemente; nel prossimo numero avremo una prova più approfondita di alcune di esse, con esempi pratici.

Uno sguardo ai parametri massimi

L'ultimo dato nella **tavola 1**, che riporta i parametri massimi messi a disposizione con

FUTURE office

ANNO III - N. 12 - DICEMBRE 1988
L. 6.000
EDIZIONE ITALIANA
Spedizione in Abb. Postale Gruppo III/70

Gruppo Editoriale JCE



Tavola 1. Parametri massimi.

Con la nuova versione, i parametri massimi di ogni singola applicazione sono i seguenti:

• max file di dati	2,4	gigabytes
• max dimensione applicazione	16	megabytes
• max numero di formati *	640	
• max dimensione sequenze di 1 modulo	60	Kbytes
• max numero di files in archivio	60	

** - per formati si intendono gli elementi in cui si articola una applicazione Omnis 3, ovvero formati di files, moduli, report e formati di ricerca.*

la nuova versione, è forse quello che interesserà di più gli sviluppatori; infatti nelle precedenti versioni Omnis poteva memorizzare in un archivio al massimo 24 files, limitativo per certe esigenze. Il poter scrivere sequenze per 60 Kb (limite precedente 30) aumenta inoltre le possibilità dello sviluppatore; meno importanti sono invece l'aumento del numero dei formati, delle dimensioni dell'applicazione e del file di dati, per i quali i vecchi limiti erano già ampiamente sufficienti.

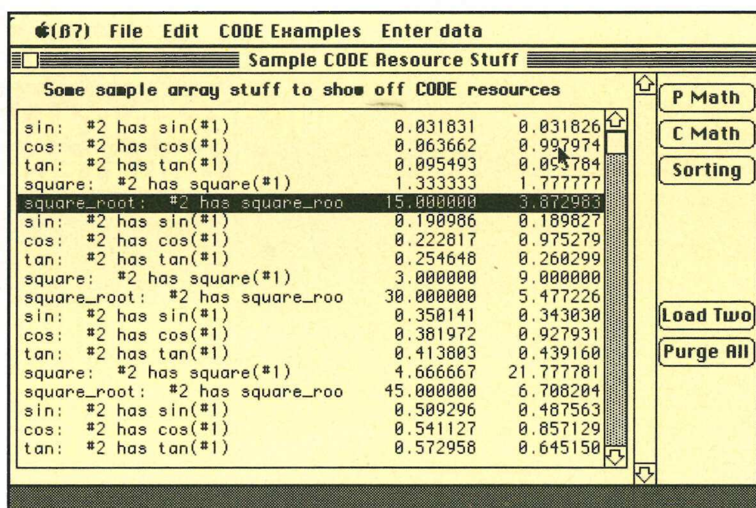


Figura 2. Esempio di funzioni matematiche effettuate da Omnis 3 tramite routine esterna.

Verso nuovi universi

Omnis 3 comprende ora la possibilità di gestione di routines esterne in linguaggio compilato. Queste possono essere presenti sul disco come applicazioni a sé stanti, e possono anche anche essere incorporate in Omnis stesso; in questo modo è possibile avere versioni di Omnis che sono in grado di svolgere certe funzioni non previste originariamente. Questa soluzione permette allo sviluppatore esperto di superare i limiti del linguaggio di database per svolgere quelle funzioni che non possono essere tutte comprese nello stesso.

Infatti le routines esterne possono effettuare calcoli matematici complessi (funzioni trigonometriche, logaritmiche, eccetera), creare grafici, gestire periferiche (plotters), e tante altre funzioni che è comunque impossibile includere in un database senza evitare l'elefantiasi dello stesso.

Nella **figura 2** possiamo vedere un esempio di funzioni matematiche svolte da routine esterne all'interno di una applicazione Omnis. In questo caso sono state calcolate le funzioni trigonometriche e la radice quadrata di una serie di valori.

Ma ciò che resta l'aspetto più significativo di questa nuova versione è la possibilità di interagire con SQL, offerta a chi si trova a lavorare in aziende che impiegano mini o mainframes che implementano questo linguaggio. L'offerta di comandi SQL con Omnis è stata elaborata grazie al CL/1, il linguaggio progettato da Network Innovation, società acquistata da Apple Inc. per espandere le possibilità di connessioni con mondi Digital.

Tramite SQL è possibile, da Omnis, interrogare archivi, trasferire archivi o parti di essi ed anche aggiornare gli archivi centralizzati. Il tutto viene realizzato con grande semplicità, con solo pochi comandi aggiuntivi.

I comandi SQL vengono trasferiti al computer centrale come un normale report di stampa; è sufficiente che nella destinazione del report stesso sia selezionato Remote Computer (ci riferiamo alla versione inglese; su quella italiana tutti questi termini verranno tradotti).

Con una serie di parole chiave racchiuse tra i simboli < > si attivano i collegamenti con il mainframe; i comandi possono essere scritti direttamente nel report in linguaggio SQL, che ovviamente bisogna conoscere. I dati di ritorno vengono memorizzati in un file di testo, che può successivamente ed automaticamente essere importato nel file di dati di Omnis; questa soluzione garantisce l'integrità dei dati di Omnis anche se si dovessero verificare problemi di comunicazione.

...e verso Ms-Dos

Omnis 3.3 avanza di un altro passo anche sulla strada dell'integrazione Macintosh/MS-Dos. Esiste infatti sul mercato MS-Dos una versione di Omnis, chiamata Omnis Quartz, che si propone come ponte tra i due sistemi in maniera del tutto diversa rispetto a

In tutte le edicole
l'appuntamento più atteso
con l'universo Mac:

Macintosh
Guida alle applicazioni

L'unica rassegna completa di tutti i prodotti Hardware e software

Una guida preziosa per individuare sempre le soluzioni migliori.

Non perdetela!

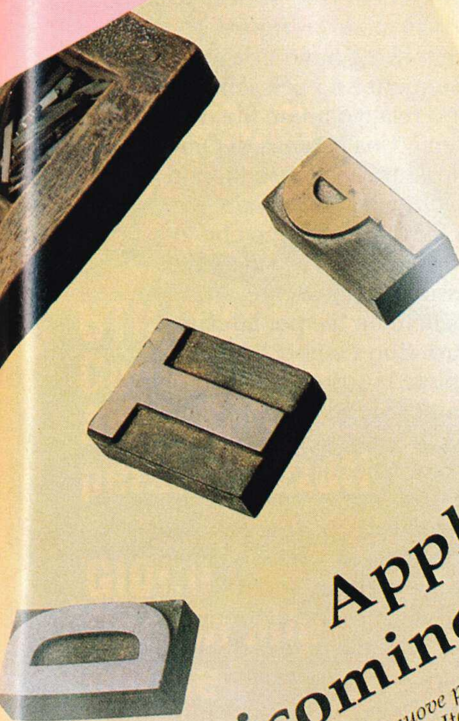
Macintosh

Guida alle applicazioni

Supplemento ad Applicando n° 47 - Giugno 1988 - L. 10.000

• Macintosh II: la frontiera attuale • Hardware: hard disk, monitor ed espansioni • Software dedicato • In House Publishing: hardware e programmi • Applicativi programmabili • Cad: prodotti e soluzioni • Connectivity, comunicazione e integrazione con gli altri mondi

Gruppo Editoriale JCE





Apple Edit: ricomincio da II

Nuove macchine Apple e nuove periferiche prodotte dalle terze parti e importate in Italia da valide società hanno permesso un indirizzamento preciso delle soluzioni Apple nel campo dell'editoria personale computerizzata.

Due è anche il nome della seconda famiglia di stampanti laser della casa della mela e Due è inevitabilmente la nuova generazione del sistema di Desktop Publishing Apple Edit. E Apple Edit II ha allargato la propria veduta.

È una pubblicazione

Gruppo Editoriale JCE

quanto visto fino ad ora. Infatti, mentre fino ad oggi tutti i database operanti su entrambi i sistemi hanno portato su Macintosh programmi già operanti in MS-Dos, quindi privi dell'interfaccia utente Macintosh, Omnis ha fatto il contrario, portando su MS-Dos un prodotto Mac senza rinunciare all'interfaccia utente. Questo è stato possibile adottando su MS-Dos l'ambiente Windows, ovvero una interfaccia Mac-like che diventerà lo standard nel prossimo OS2 (Presentation Manager). Per lo sviluppatore Omnis questo significa conoscere un solo linguaggio per lavorare in entrambi i sistemi; infatti, nonostante le applicazioni non siano

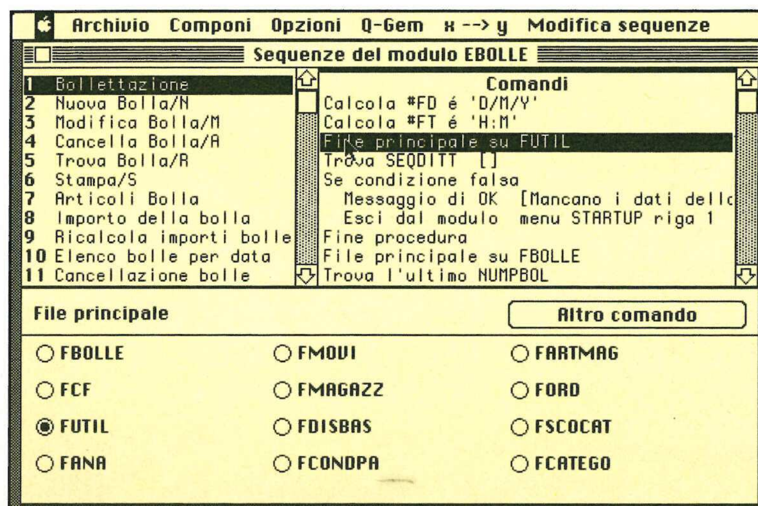


Figura 3. File presenti nel modulo EBOLLE.

direttamente trasferibili, il linguaggio di programmazione è molto simile in entrambi i casi, come due dialetti di Basic. A queste possibilità che esistevano già con le versioni 3.25, la 3.3 aggiunge la capacità di condividere gli archivi in multiutenza.

Questo significa che due applicazioni, una sviluppata con Omnis 3 su Macintosh e l'altra con Omnis Quartz su MS-Dos, possono lavorare in multiutenza su reti miste, condividendo gli stessi archivi, che ovviamente debbono avere lo stesso formato. Questo rappresenta un passo molto significativo nell'integrazione tra i mondi Macintosh ed MS-Dos, integrazione che è uno dei principali obiettivi della Blyth Software, produttrice di Omnis.

Altre possibilità

Omnis 3 è stato arricchito per mezzo di programmi esterni che offrono al programmatore una serie di utili risorse opzionali.

ShortCut è una utility che, inserita nella cartella sistema, permette di aggiungere ad Omnis 3 una serie di comandi e di nuove possibilità. Funziona in un certo senso in maniera simile all'SQL di Omnis 3; infatti riceve i comandi di programmazione dai report di stampa, che in questo caso debbono essere indirizzati al Clipboard.

Il comando [SC] tra parentesi quadre attiva ShortCut e lo predispone a ricevere tutti i successivi comandi. In questo modo è possibile una completa gestione della porta seriale, con possibilità di trasmettere testo, di riceverlo, di settare i parametri di comunicazione, di rimanere in attesa per il tempo stabilito, eccetera.

Oltre alla gestione della porta seriale, ShortCut permette di registrare files in maniera libera, allo stesso modo di altri linguaggi (Basic).

In questo modo possono essere creati files di formato a piacere, che possono essere letti da altri programmi; con la funzione Set File Info possono essere modificati il Type e il Creator del file stesso, in modo tale che esso possa venire riconosciuto come proprio per esempio da Excel. Con la funzione di ShortCut, Speak, interfacciandosi con Macintalk, Omnis può anche far parlare Macintosh. Un altro programma che aumenta la flessibilità di Omnis 3, e viene incontro a molte problematiche incontrate dagli sviluppatori, è Cambia Files. Nei moduli di Omnis 3 possono essere utilizzati fino a 12 files per modulo; questi sono visualizzati con Radio Buttons nella finestra del file principale nelle sequenze del modulo (**figura 3**). Questi files vengono aggiunti non appena si utilizza, nelle sequenze o negli schermi di input, un campo relativo ad un file non tra quelli già presenti. Una carenza di Omnis 3 è che questi files, una volta inseriti, non possono essere tolti in alcun modo. Osservando la figura 3, vediamo che in questo modulo sono già presenti 12 files e non risulta possibile in ambiente tradizionale togliere un file per lasciare spazio a un altro. Con Cambia Files, è possibile compiere la sostituzione. In questo modo, pur non potendo superare il limite dei 12 files, è data la possibilità di inserire quello che serve, togliendo un file inutile o sacrificandone uno poco importante. In un prossimo articolo verranno descritte più in dettaglio queste funzioni e possibilità; in particolare verranno approfonditi i punti relativi all'SQL, alla gestione di routines esterne ed alla creazione di files di altri programmi, con esempi applicativi.

(continua)

■

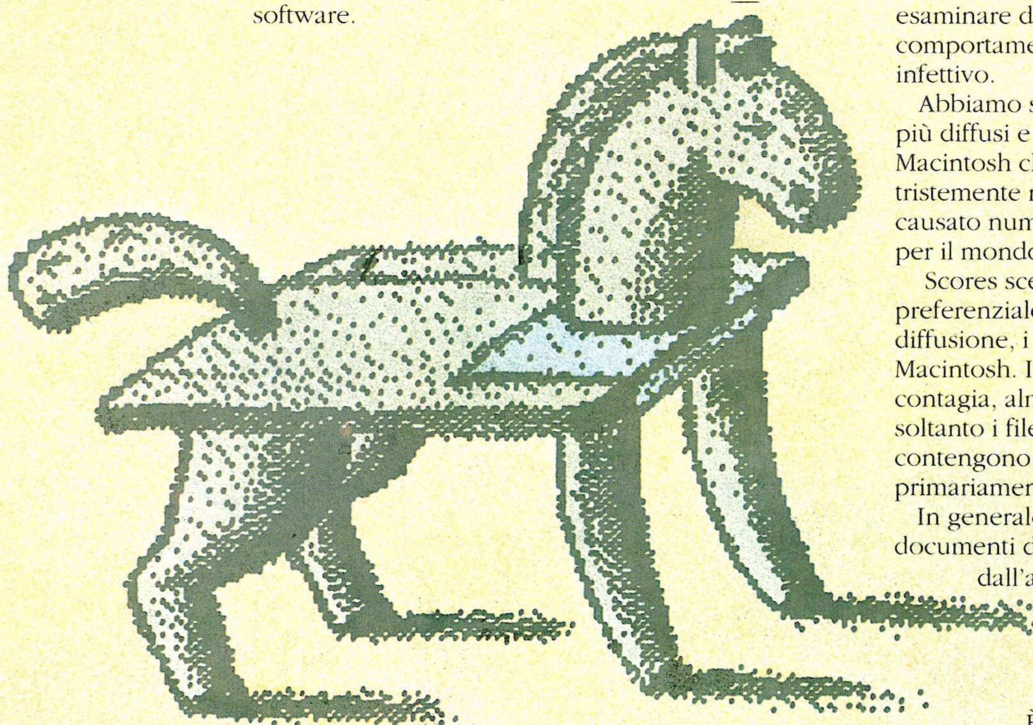
Dopo aver introdotto nel precedente articolo alcune informazioni sui pericolosi e sofisticati cavalli di Troia, esaminiamo da vicino la struttura di uno di questi agenti infettivi, per elaborare una efficace strategia di reazione.

Virus, scontro finale

di **Carlo Rogialli**

Su *Applicando* abbiamo già esaminato, a grandi linee, le implicazioni pratiche connesse al diffondersi dei virus informatici.

Oggi intendiamo invece focalizzare alcuni aspetti tecnici che, speriamo, aiuteranno gli utenti Macintosh a combattere efficacemente questa peste del software.



Come funziona un virus

Quando si intraprende una guerra è molto importante conoscere a fondo il proprio nemico, in modo da poterne prevedere le mosse e individuare le strategie vincenti.

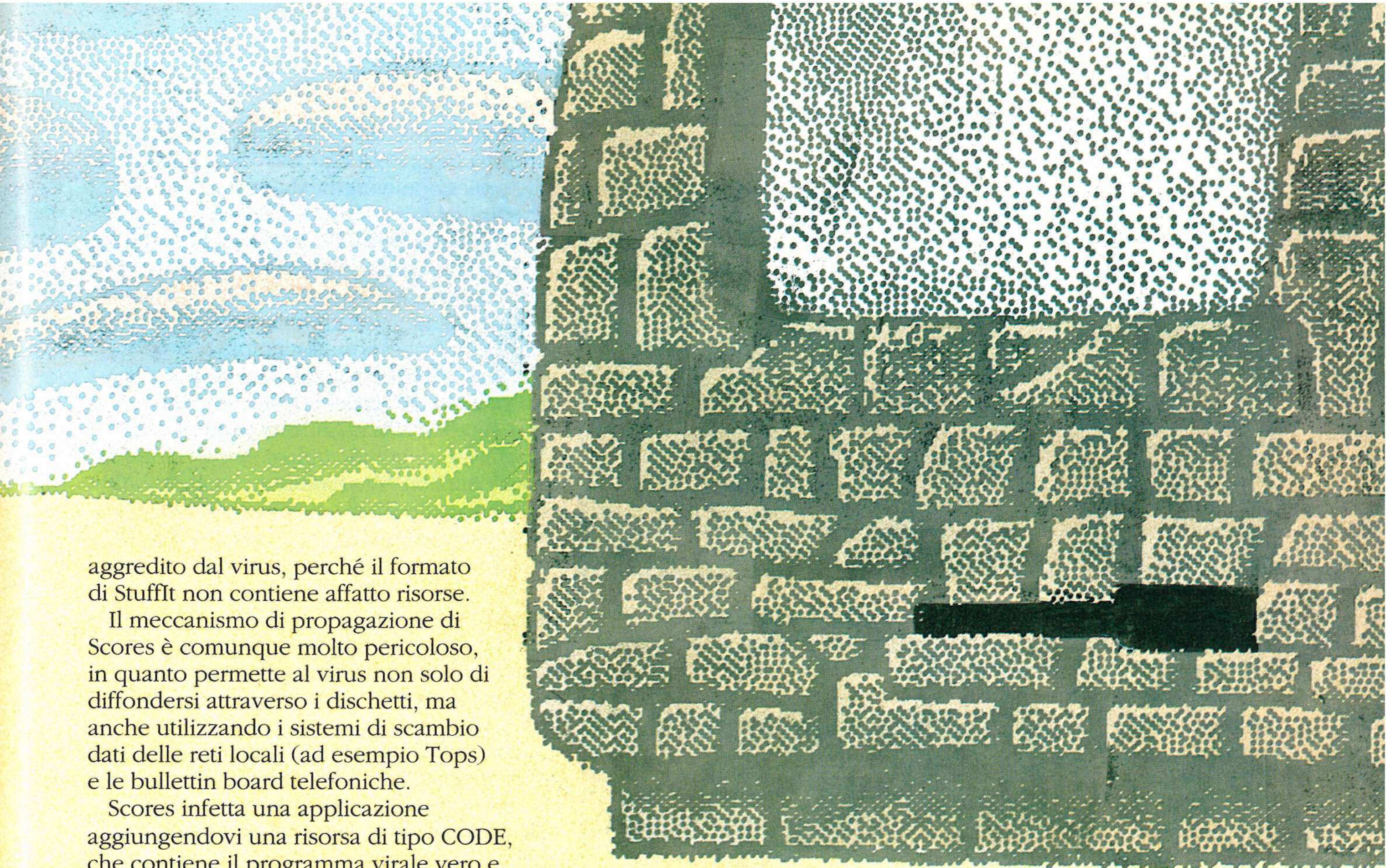
Perché la nostra piccola guerra al virus abbia successo, è dunque necessario esaminare da vicino il comportamento di un agente infettivo.

Abbiamo scelto Scores, uno dei più diffusi e temibili virus per Macintosh che, insieme al tristemente noto nVIR, ha già causato numerose vittime in giro per il mondo.

Scores sceglie, come veicolo preferenziale per la propria diffusione, i normali programmi di Macintosh. Il virus aggredisce e contagia, almeno apparentemente, soltanto i files che, al loro interno, contengono risorse di tipo CODE, primariamente le applicazioni.

In generale, quindi, i propri documenti di lavoro sono immuni dall'azione di Scores, in quanto normalmente non contengono un codice eseguibile.

È altresì da notare che qualsiasi file (programma o documento) compresso in un archivio StuffIt non può essere



aggredito dal virus, perché il formato di StuffIt non contiene affatto risorse.

Il meccanismo di propagazione di Scores è comunque molto pericoloso, in quanto permette al virus non solo di diffondersi attraverso i dischetti, ma anche utilizzando i sistemi di scambio dati delle reti locali (ad esempio Tops) e le bullettin board telefoniche.

Scores infetta una applicazione aggiungendovi una risorsa di tipo CODE, che contiene il programma virale vero e proprio. Corrispondentemente, la tabella di salto contenuta in CODE ID 0 viene modificata in modo che, all'avviamento del programma infetto, il segmento contenente il virus venga eseguito per primo.

Scores non si limita però a questo: una parte del codice originale dell'applicazione viene infatti casualmente cancellata, rendendo il programma inutilizzabile. Gli effetti di questa modifica non sono sempre evidentissimi: le applicazioni contagiate spesso causano errori di sistema solo quando l'utente compie determinate operazioni, a seconda della parte di codice distrutta. Il contagio vero e proprio si verifica quando un programma infetto viene lanciato su una macchina sana. Come abbiamo già detto, per prima cosa verrà eseguito il segmento di programma parassita contenente il virus.

Scores a questo punto provvede ad alterare alcuni files di sistema: innanzi tutto, il programma infettante sostituisce i vecchi Scrapbook File e Note Pad File con due nuovi documenti dallo stesso nome. Questi ultimi sono in grado di operare correttamente con l'Archivio Appunti e il Blocco Notes ma, in aggiunta, contengono alcune porzioni del virus. In secondo luogo, Scores aggiunge, all'interno della Cartella Sistema, due nuovi file invisibili denominati Desktop e Scores; i nomi impiegati sono stati scelti in modo da non destare sospetti, anche se i file fossero individuati da programmi di utilità come ResEdit e MacTools. Desktop può infatti essere confuso con il documento invisibile che equipaggia normalmente ogni dischetto, ma che risiede sulla directory principale e non in Cartella Sistema; il file Scores, dal quale il virus prende il nome, potrebbe essere stato creato da un qualsiasi gioco, per memorizzare i punteggi più alti.

Infine, il virus introduce nel System alcune risorse nuove, sulle quali si basa il funzionamento dell'intero agente virale. Si tratta di tre INIT con ID 10,6 e 17, oltre alle risorse DATA ID -4001 e atpl ID 128.

Come molti sapranno, il meccanismo degli INIT è molto comodo per aggiungere nuove funzioni al Sistema Operativo. Un INIT è infatti un segmento di codice macchina che viene eseguito, in maniera totalmente automatica, quando il Sistema viene caricato. Questa caratteristica rende il meccanismo degli INIT particolarmente idoneo alla trasmissione dei contagi virali: Scores è un perfetto esempio di tale strategia riproduttiva. La prima volta che il System infettato viene caricato nuovamente in memoria, in seguito alla riaccensione della macchina o a un Reset generato

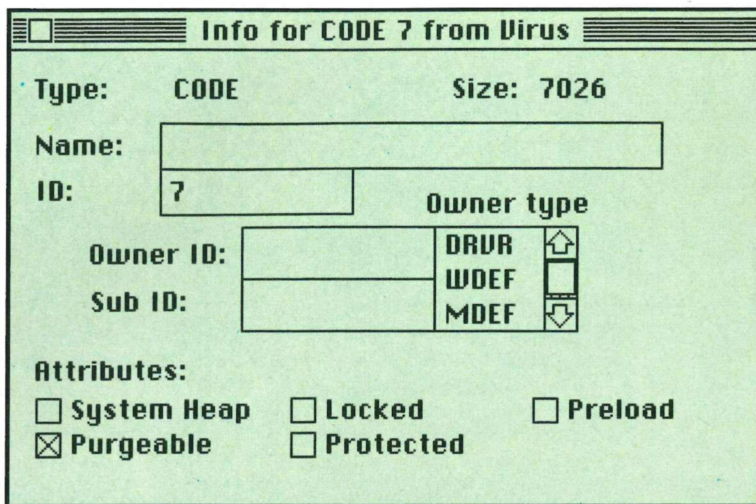


Figura 1. La presenza di una risorsa di tipo CODE da 7026 byte con ID superiore di due unità al più alto successivo è un indizio che una applicazione è stata contaminata da Scores.

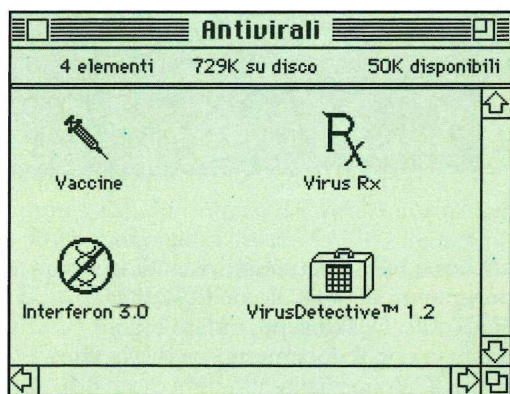


Figura 2. Questi quattro programmi possono costituire un validissimo aiuto in caso di infezione da virus.

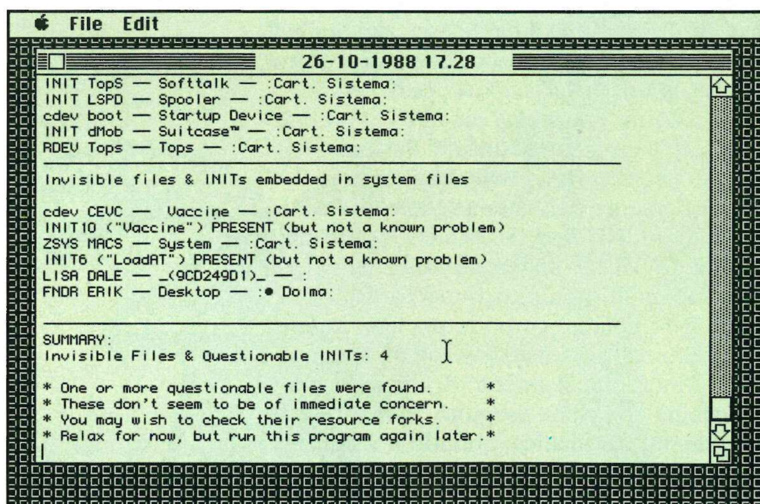


Figura 3. Virus RX, il programma Apple per la ricerca di agenti virali.

dall'operatore, di seguito al Sistema Operativo vengono eseguiti i tre INIT inseriti dal virus.

Da questo momento in poi, il Macintosh continuerà ad operare in maniera apparentemente normale; in realtà, grazie ad alcuni task ripetitivi inseriti arbitrariamente dal virus nella VBLqueue, il Sistema Operativo sarà alla continua ricerca di applicazioni vergini, da poter infettare alterando le risorse di tipo CODE.

Qui si chiude il ciclo vitale del virus Scores che, come è facile constatare, è purtroppo in grado di riprodursi all'infinito danneggiando i programmi delle ignare vittime e intaccando così un prezioso patrimonio di software. Il meccanismo riproduttivo di Scores è abbastanza analogo a quello di nVIR, un altro virus per Macintosh di grande diffusione; le considerazioni che faremo nel seguito possono quindi essere facilmente estese al secondo caso.

La prevenzione

Come abbiamo visto, applicazioni e file di sistema sono i bersagli preferiti da virus come Scores ed nVIR. Sfortunatamente, i programmi venuti a contatto col virus non sono recuperabili, a causa della porzione di codice cancellata dall'infezione.

Una volta contagiati, dunque, l'unico modo per poter uscire elegantemente dalla incresciosa situazione è quello di avere a disposizione un back-up dei propri programmi. Non stiamo parlando del back-up periodico dell' Hard Disk, che ogni buon utente provvede ad effettuare di frequente: basta infatti un aggiornamento di troppo per trasferire anche l'infezione sulla copia di emergenza del proprio archivio.

L'utente deve invece predisporre un back up dei propri programmi effettuato in condizioni controllate, ovvero essendo sicuro dell'assenza di qualsiasi agente virale nel proprio sistema. Questa copia di scorta dovrà essere dimenticata in un cassetto fino al momento dell'impiego; qualora fosse necessario reinstallare una applicazione danneggiata, bisogna ricordarsi di operare con la massima cautela e, soprattutto, con il disco di riserva bloccato in scrittura: sarebbe un disastro se l'infezione si estendesse anche alle copie di back up.

Per potersi difendere dall'invasione dei virus è dunque necessario intervenire con la massima tempestività; soprattutto, è vitale che l'utente si accorga dell'infezione nella fase iniziale del contagio.

Per quanto riguarda Scores, è facile individuarne la presenza: se i vostri Scrapbook File e Note Pad File appaiono senza la classica icona dei file di sistema, il sintomo è già inquietante. Analizzando il contenuto della Cartella Sistema con ResEdit

o MacTools è facile individuare la presenza di Desktop e Scores. Una passeggiata con ResEdit all'interno del System potrà evidenziare gli INIT e le altre risorse inserite dal virus; le applicazioni infette possono invece essere individuate grazie alla presenza di una risorsa di tipo CODE da 7026 byte con ID superiore di due unità rispetto al secondo più alto.

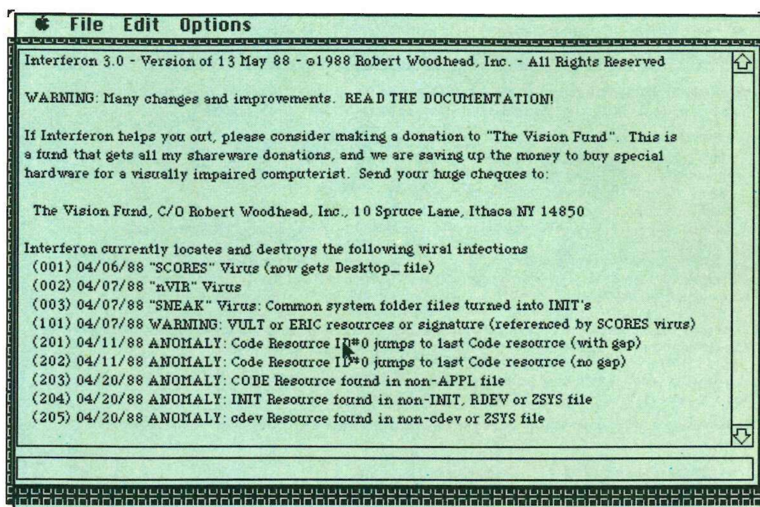
Questi sistemi di indagine sono alla portata soltanto degli hacker più smaliziati ma, per fortuna, sono oggi facilmente reperibili diverse utility per la identificazione automatica e la eventuale soppressione dei virus noti.

Virus RX, della Apple Computer, permette di tenere sotto controllo INIT e files invisibili contenuti nel proprio hard disk, evidenziando quelli sospetti e segnalando la certa presenza dei virus noti.

Il programma è in grado di generare un report con ora e data, che può essere confrontato con analisi successive per determinare se vi siano stati, all'interno della Cartella Sistema o altrove, cambiamenti significativi e sospetti.

Interferon 3.0, di Robert Woodhead, scandisce il contenuto della memoria di massa alla ricerca di situazioni sospette. I virus Scores, nVIR e Sneak vengono identificati direttamente, ma infezioni diverse possono essere evidenziate attraverso un accurato esame dei sintomi.

Interferon 3.0 è addirittura in grado di eliminare autonomamente i tre agenti virali dal disco in esame, con grosso risparmio di tempo e fatica da parte dell'operatore; si noti comunque che l'operazione di espianto coinvolge la cancellazione dei files infetti, e non supplisce quindi alla necessità di possedere una copia pulita delle proprie applicazioni. Virus Detective, di Jeffrey Shulman, è un Desk Accessory che consente di individuare ed eventualmente eliminare dai propri dischi le risorse virali delle infezioni note; anche qui è indispensabile possedere un back up dei programmi contagiati. Ma il programma antivirale più interessante è senza dubbio Vaccine, prodotto dalla CE Software. L'azione di Vaccine è infatti preventiva: installando un proprio task all'interno del Sistema Operativo l'utility della CE Software è infatti in grado di bloccare qualsiasi accesso non autorizzato a risorse vitali contenute nel System o in altri files. Vaccine è un CDEV, ovvero un dispositivo che fa capo al pannello di controllo. Una volta attivato, Vaccine si mette a lavorare in background, in maniera trasparente a qualsiasi applicazione. Quando qualsiasi programma



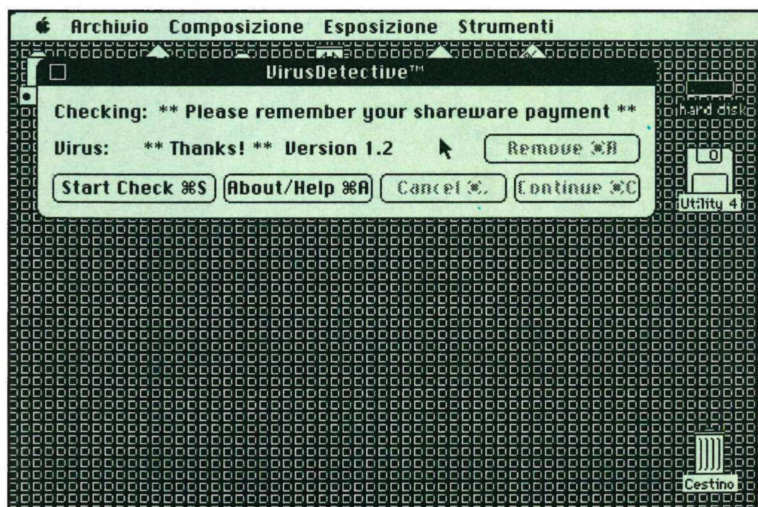
tenta di accedere in maniera sospetta ad elementi software di vitale importanza, Vaccine reagisce mostrando un Dialog Box di allerta o, nel peggiore dei casi, bloccando l'intero sistema prima che sia troppo tardi. Queste caratteristiche fanno di Vaccine uno strumento insostituibile, di grandissima utilità sia nella fase di prevenzione che in quella di normalizzazione di un sistema infetto, come vedremo tra poco.

Figura 4. Interferon 3.0 permette di verificare la presenza di un virus e di espiantare le infezioni conosciute.

I rimedi

Se, nonostante le misure precauzionali adottate, il proprio sistema viene attaccato da un virus, l'importante è innanzi tutto non perdere la calma.

Almeno per ora, i virus conosciuti non



attaccano infatti i documenti di lavoro, che costituiscono spesso la parte più preziosa e insostituibile del proprio archivio.

Se l'infezione virale è tra i tipi riconosciuti

Figura 5. Virus Detective 1.2, un Desk Accessory che consente la verifica dei propri supporti magnetici.

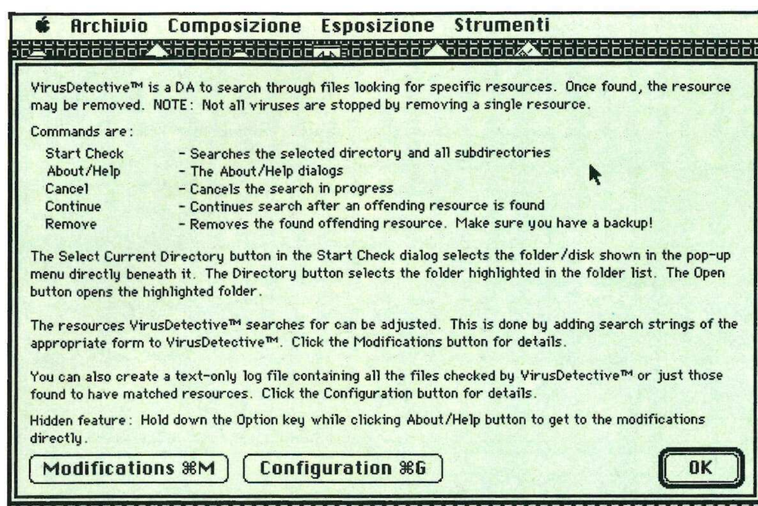


Figura 6. Le opzioni di configurazione offerte da VirusDetective.

da Interferon e VirusDetective, si può utilizzare l'opzione di espianto inclusa nei due programmi. Alla fine dell'operazione, sul volume infettato saranno rimasti solo i files non contaminati (tra i quali i propri documenti), mentre sarà necessario reinstallare le applicazioni cancellate perché irrecuperabili. Dopo aver fatto girare Interferon o VirusDetective, è buona norma dare una passata al proprio hard disk con DiskExpress: selezionando l'opzione Erase Free Space, che elimina ogni traccia dei documenti cancellati, avremo la certezza di

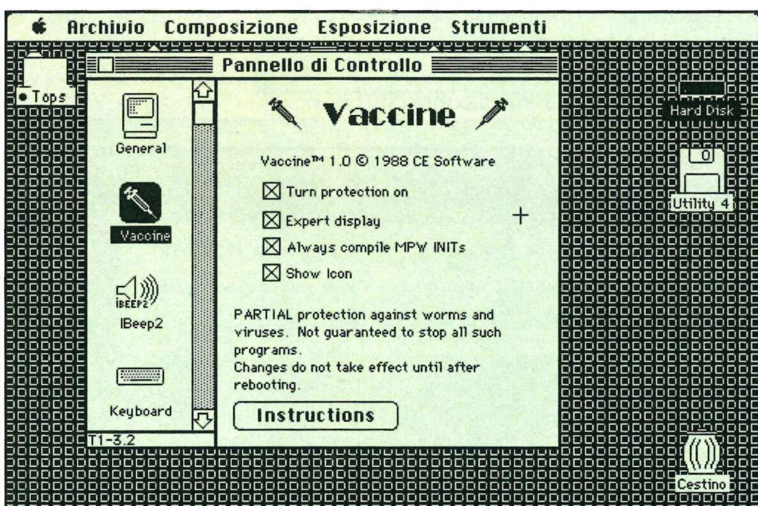


Figura 7. Il prezioso Vaccine, programma di prevenzione della CE Software.

aver eliminato, si spera per sempre, l'agente virale.

Durante tutte le fasi di recupero è prudente operare utilizzando un Sistema Operativo sano residente su dischetto, e tenendo il disco sistema rigorosamente protetto in scrittura. È altresì opportuno, se non indispensabile, lavorare con Vaccine attivo, in modo da evitare qualsiasi contagio durante il recupero. Se l'infezione è di nuovo tipo (e quindi non riconosciuta da Interferon o VirusDetective), oppure se non sono disponibili programmi specifici, si può tentare un recupero manuale. È comunque indispensabile, anche in questo caso, utilizzare un Disco Sistema esterno e bloccato, ed utilizzare Vaccine come protezione. Bisogna quindi avvalersi di ResEdit per controllare che i propri documenti non contengano risorse o dati sospetti. In questa fase può essere utile confrontare la struttura dei file sotto esame con quella di documenti di tipo analogo ma certamente sani. I file immuni potranno quindi essere copiati su dischetti, sperando che la protezione offerta da Vaccine blocchi i tentativi di contaminazione dei nuovi supporti. Effettuata la copia, sarà opportuno controllare ulteriormente (con Interferon, Virus RX o ResEdit) che i dischi destinazione risultino immuni.

A questo punto, la cosa più intelligente da fare è riformattare completamente il proprio hard disk e i dischetti infetti per poi procedere, sempre con Vaccine attivo, alla installazione dei programmi e alla ricopiatura dei documenti.

Qualche considerazione

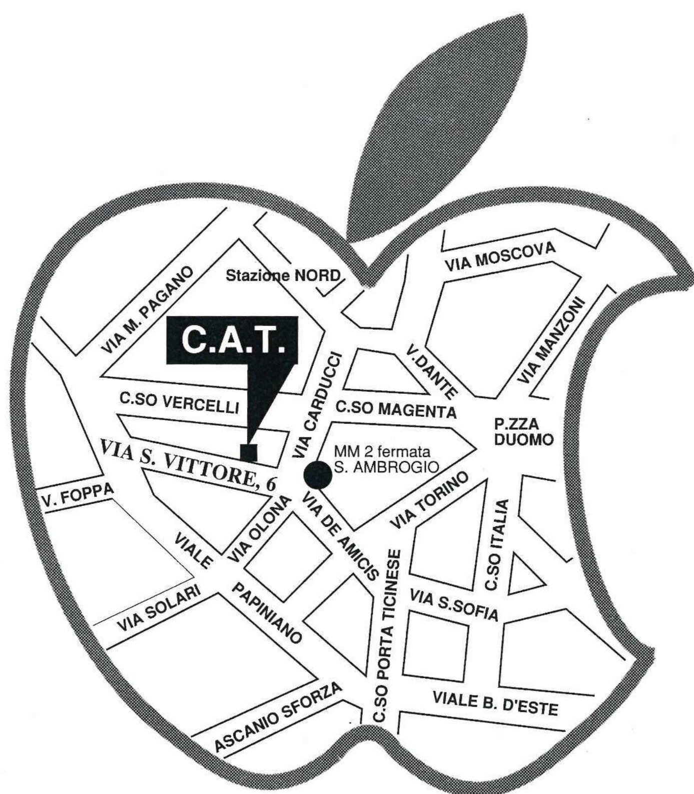
I virus sono un grosso pericolo potenziale per qualsiasi utente di Personal Computer; per evitare la diffusione di questi scomodi parassiti è necessaria l'attenzione di ciascuno di noi, che può evitare grossi danni sia a se stesso che al resto della comunità degli utenti Macintosh. Soprattutto, è indispensabile effettuare indagini preventive: aspettare che i sintomi del virus si manifestino non aiuta certo a limitare gli inconvenienti. Un tale comportamento, inoltre, mette in pericolo altri utenti che potrebbero contrarre la malattia durante il periodo di incubazione, che sembra una caratteristica comune a molti agenti virali.

Per finire, è bene non fidarsi ciecamente dei sistemi di protezione come Vaccine, che potrebbero essere ingannati da nuovi e più sofisticati agenti virali. ■

Virus RX, Interferon 3.0, Vaccine e VirusDetective sono programmi che circolano liberamente in Italia, e sono facilmente reperibili attraverso parecchi bullettin board.

C.A.T.:

personal computers per le vostre idee!



Centro Affari Apple - Dealer Compaq e Toshiba
Assistenza Hardware & Software, corsi d'addestramento.

Videoscrittura, impaginazione, grafica, slides service, scansioni anche a colori.
Periferiche ed accessori: dischi rigidi e removibili, stampanti, monitors.

Fax, personal computers portatili.

C.A.T. S.p.A. - Computer's Advanced Technologies

20123 - Milano - Via San Vittore, 6

Tel. 02/87.19.46 - 86.34.96

Fax 02/72.000.378

In questa puntata del corso di ProDOS prosegue l'analisi del Basic.System: verranno esaminati i comandi relativi alla gestione dei files binari.

Il Basic System e i file binari

di **Pier Luigi Antonini**

Vediamo ora di analizzare i comandi del Basic.System che permettono di gestire files di tipo binario (BIN o $06), cioè quelli che di solito rappresentano una copia su disco della memoria del computer.

Il comando Bsave

L'esempio più semplice dell'uso del comando BSAVE può essere quello di copiare su disco un'immagine in alta risoluzione presente nella prima delle due pagine disponibili; per fare ciò è sufficiente scrivere:

```
BSAVE IMMAGINE, A$2000, L$2000
```

Si noti come il comando sia simile a quello utilizzabile per archiviare programmi Applesoft (Save Programma), con l'aggiunta dei parametri A e L.

Questi valori sono importanti perché specificano l'indirizzo di memoria dal quale si vuole iniziare l'archiviazione e l'ampiezza del segmento di memoria da salvare. A$2000 indica, nell'esempio fornito, la locazione esadecimale $2000 (decimale 8192) che è quella da cui inizia la prima pagina in grafica Hi-Res, L$2000 indica invece che l'area da archiviare è ampia $2000 (8192) bytes. Di solito si utilizzano i valori esadecimali perché sono più semplici da ricordare, ma è comunque sempre possibile utilizzare valori decimali: il comando riportato nell'esempio avrebbe potuto essere:

```
BSAVE IMMAGINE, A8192, L8192
```

I parametri A e L sono necessari perché, a differenza dei programmi in Basic (per i quali Applesoft mantiene puntatori di inizio e occupazione di memoria) i programmi in linguaggio macchina e gli insiemi di dati binari non sono direttamente individuabili, né da Applesoft, né da Basic.System o ProDOS. Per questa ragione occorre forzatamente passare queste informazioni all'interprete, per permettergli di muovere i dati da o verso il disco.

Se i parametri non sono specificati Basic.System genera un SYNTAX ERROR segnalando l'errore. Esiste però un'eccezione nel caso in cui i dati vengano salvati usando il nome di un file binario che già esiste su disco: in questo caso l'interprete presumerà si vogliano usare gli stessi parametri ed agirà di conseguenza.

I comandi, per quanto riguarda gli aspetti fino ad ora illustrati, sono del tutto simili a quelli presenti sotto DOS 3.3. ProDOS peraltro è assai più potente e mette a disposizione del programmatore ulteriori strumenti per una sofisticata gestione dei files: i parametri E, B e T.

Il parametro E può essere utilizzato in sostituzione di L, per specificare l'ultima locazione del segmento di memoria che si vuole archiviare; è così possibile indicare i punti di inizio e fine dell'area che interessa, senza dover calcolare la sua lunghezza. Per salvare l'immagine grafica è dunque possibile usare il comando:

```
BSAVE IMMAGINE, A$2000,
E$3FFF
```

Il parametro B permette invece di sovrapporre nuovi dati in una porzione di file già esistente, senza disturbare la restante parte delle informazioni presenti. Se per esempio fosse necessario modificare un byte di una routine in linguaggio macchina salvata su disco, in ambiente DOS 3.3 saremmo stati costretti a caricare in memoria il file, effettuare la modifica e poi archiviare il nuovo file:

```
BLOAD ROUTINE, A9000, L400
POKE 9200,36
BSAVE ROUTINE
```

Con il nuovo parametro B è invece possibile forzare il nuovo byte nella esatta posizione:

```
POKE 9200,36
BSAVE ROUTINE, A9000, L1, B9200
```

Poiché inoltre il parametro B ha un range da 0 a 16.777.215 (16 megabytes meno 1 byte) con esso è possibile intervenire su qualsiasi posizione di qualsiasi file, utilizzando un solo comando.

Come abbiamo precedentemente visto, il ProDOS permette di avere

256 tipi differenti di files; il comando Bsave in unione con il parametro T permette di intervenire da Applesoft su qualsiasi file, semplicemente indicandone il tipo. Se si desidera archiviare dei dati con un particolare tipo, occorre effettuare la creazione del file su disco con il comando:

CREATE MIEI.DATI, T$F1

e poi archiviarli con:

BSAVE MIEI.DATI, T$F1, A$2000, L$2000

In questo esempio abbiamo salvato una porzione di memoria corrispondente alla prima pagina Hi-Res utilizzando il tipo $F1, cioè uno fra quelli che la Apple ha indicato come disponibili per applicazioni dell'utente (da $F1 a $F8). Avremmo potuto usare il tipo $08 (FOT) o qualsiasi altro a piacimento. Si raccomanda di non utilizzare tipi riservati, per non creare falsi files che confonderebbero i programmi che ne fanno uso.

Il comando Bload

Tutta l'analisi condotta sul comando Bsave è perfettamente valida (ma al contrario) per il comando BLOAD, che effettua l'operazione opposta: caricare in memoria i dati contenuti in un file su disco. L'unica differenza è che Bload può essere sempre utilizzato senza specificare alcun parametro: in questo caso il file sarà copiato in memoria nella stessa locazione indicata al momento dell'archiviazione e per tutta la sua lunghezza. Per caricare l'immagine dimostrativa occorre dunque dare i comandi HGR per visualizzare e cancellare la pagina grafica, seguito da BLOAD IMMAGINE.

È possibile in questo modo vedere la figura mentre viene riportata in memoria. Coloro che ancora usano il DOS 3.3 non possono non notare la notevole velocità di trasferimento del ProDOS.

Utilizzando il parametro A è possibile imporre un differente indirizzo di caricamento, nel nostro esempio caricare la figura di pagina uno in pagina due:

HGR2
BLOAD IMMAGINE, A$4000

Il comando Brun

Resta ora da considerare l'ultimo comando disponibile per la gestione dei files binari: il comando BRUN. Con esso è possibile caricare in memoria ed eseguire un programma in linguaggio macchina; si noti come Basic.System non è in grado di distinguere fra un file di dati e un programma: il comando BRUN IMMAGINE avrà il sicuro effetto di far bloccare il computer, chiamando il System Monitor. Brun accetta tutti i parametri fin qui analizzati, eccettuato il parametro T.

Ulteriori esempi di uso dei files binari

Nell'esempio sopra riportato abbiamo utilizzato i comandi disponibili per archiviare una copia di un'immagine in alta risoluzione. Un altro uso estremamente ovvio è quello di archiviare un programma in linguaggio macchina o una parte dei dati in memoria che interessano. Nell'esempio che ora vi proponiamo archivieremo la normale pagina di testo a 40 colonne, che occupa l'area di memoria a partire dalla locazione $400:

BSAVE PAGINA.TESTO, A$400, L$400

Se però tentiamo di ricopiare tale area dal disco:

BLOAD PAGINA.TESTO

il Basic.System segnalerà un errore, dichiarando che tale area è occupata: NON BUFFERS AVAILABLE mentre ciò non accadeva sotto DOS 3.3.

Di fatto all'interno dell'area di memoria corrispondente alla pagina di testo vi sono 64 speciali locazioni, chiamate Screen holes bytes, che sono usate dalle periferiche (controller dei drives, schede stampanti, ecc.) per contenere dei valori a loro necessari. Poiché il comando Bload potrebbe modificare tali valori, il ProDOS segna nella sua tabella generale di controllo della memoria (Global Bit Map) tale area come riservata, impedendo così a Basic.System di intervenire.

È peraltro ancora possibile recuperare la pagina di testo che ci interessa e copiare i 960 caratteri che la compongono senza disturbare gli Screen holes bytes, utilizzando un semplice programma in linguaggio macchina.

Dopo aver archiviato la pagina di testo con il comando riportato sopra entriamo in System Monitor con il comando: CALL -151 e digitiamo il codice:

```
300:A2 77 BD 00 20 9D 00 04
308:BD 80 20 9D 80 04 BD 00
310:21 9D 00 05 BD 80 21 9D
318:80 05 BD 00 22 9D 00 06
320:BD 80 22 9D 80 06 BD 00
328:23 9D 00 07 BD 80 23 9D
330:80 07 CA E0 FF D0 CB 60
```

Ritornati in Applesoft con il comando Control-C, salviamo il programma con il comando:

BSAVE SALVA.PAGINA, A768, L56

per un eventuale uso futuro.

Carichiamo ora i bytes della pagina di testo salvati prima, forzando però il caricamento ad una diversa locazione:

BLOAD PAGINA.TESTO, A$2000

Il programma in linguaggio macchina che abbiamo digitato è in grado di effettuare l'operazione di copiatura dei 960 bytes che interessano dalle locazioni a partire da $2000 nelle corrispondenti locazioni da $400. È dunque sufficiente eseguirlo con il comando CALL 768 oppure BRUN SALVA.PAGINA per ottenere l'effetto voluto.

(continua)

■



Softeam s.a.s. Via A. Murri 59 - 20035 Lissone (MI)

La Softeam é una società pricipalmente orientata allo sviluppo software per personal computer Macintosh e MS-DOS e alla distribuzione di prodottti per l' informatica. Grazie ad uno staff qualificato siamo in grado di offrire soluzioni personalizzate a problemi non gestibili con package standard. Softeam ha accumulato un notevole patrimonio di esperienza e di capacità tecniche che le permette di proporre soluzioni gestionali ad hoc, integrazione di micro e personal computer, reti locali, il tutto supportato da analisi funzionale, studio di fattibilità, sviluppo con DBMS e linguaggi di programmazione tradizionali, consulenza sistemistica, istallazione ed addestramento degli utenti.

- **Sviluppo applicazioni personalizzate con DBMS**
- **Sistemi per il controllo del personale e degli accessi**
- **Rilevazioni di dati tramite microcomputer tascabili**
- **Trasmissione dati via modem con microcomputer tascabili**
- **Applicazioni con lettori di codice a barre o tessere magnetiche**
- **Distribuzione prodotti software e hardware**

Abbiamo realizzato con successo applicazioni quali la gestione di punti di vendita con microcomputer tascabili collegati a penne ottiche per la lettura di codici a barre, con successiva trasmissione, tramite modem, dei dati cosi raccolti dal microcomputer ad un personal computer remoto. Sistemi di gestione controllo qualità per catene di produzione industriale attraverso microcomputer. Sistemi di controllo degli accessi attraverso reti di lettori/scrittori di tessere magnetiche.

Softeam s.a.s. Via A. Murri 59, 20035 Lissone (Mi) Tel. 039-46.14.92 Fax 039-24.56.446

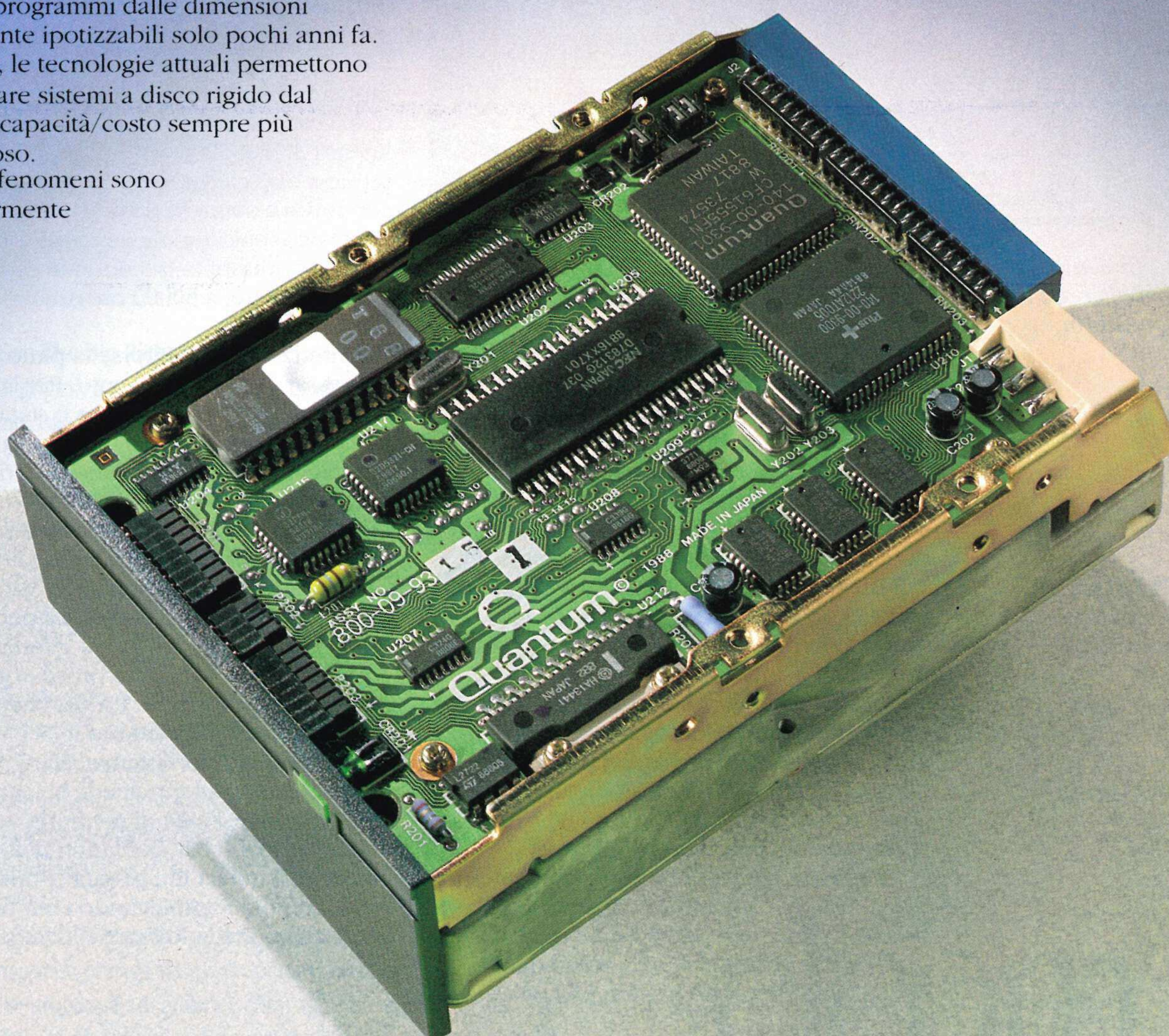
Un hard disk piccolo, capace e velocissimo è il sogno di tutti gli utenti professionali di personal computer. Il Quantum ProDrive 80/S, in prova questo mese, sembra avere tutte le carte in regola per materializzare queste aspirazioni.

Quantum di meglio

di **Carlo Rogialli**

L'hard disk sta rapidamente diventando un usuale ed insostituibile complemento di qualsiasi sistema di elaborazione personale. Le ragioni di un simile successo sono da identificare in diversi fattori: da un lato, la continua evoluzione del software impone la disponibilità di spazi di memorizzazione sempre maggiori, per immagazzinare masse di dati e programmi dalle dimensioni difficilmente ipotizzabili solo pochi anni fa. Dall'altro, le tecnologie attuali permettono di realizzare sistemi a disco rigido dal rapporto capacità/costo sempre più vantaggioso.

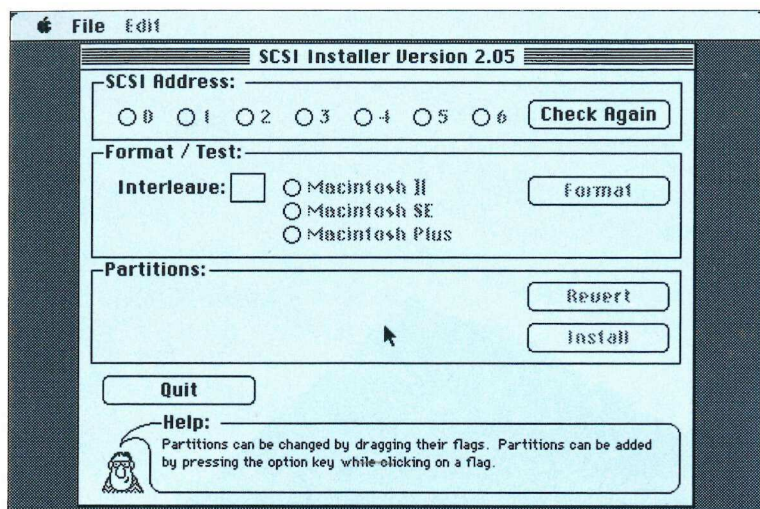
Questi fenomeni sono particolarmente evidenti nel mondo Macintosh. Nell'ormai lontano 1984, quando la nuova mela veniva introdotta sul mercato, un'unità a disco da 400 Kb era più che sufficiente per avere in linea il Sistema Operativo ed un paio di applicazioni, tanto che la Apple non si era nemmeno preoccupata di prevedere



l'installazione di un disco rigido. Oggi, per contro, un floppy-disk a doppia faccia può essere rapidamente riempito con la sola cartella sistema.

Insomma, l'hard disk è ormai diventato l'indispensabile complemento di qualsiasi Macintosh che venga impiegato per applicazioni professionali. Oltre tutto, l'avvento di Mac II e il continuo diffondersi dei sistemi in rete locale ha creato notevole interesse per le unità a disco rigido più capaci e veloci.

L'hard disk in prova questo mese, il Quantum ProDrive 80/S, appartiene proprio a questa categoria di prodotti, molto vicini all'attuale frontiera tecnologica.



L'efficiente Installer dei drive Quantum.

Compatto, rapido e capace

Il Quantum 80/S è un hard disk SCSI da 3,5" di dimensioni standard, in grado di memorizzare 84 MB formattati. L'unità vanta un tempo di accesso meccanico estremamente contenuto (19 msec.), ulteriormente minimizzato grazie alla presenza di una memoria cache da 64 Kb: in particolari condizioni di utilizzo questo accorgimento permette di ottenere un tempo di ricerca effettivo ancora minore.

Il drive è dotato di interfaccia SCSI ad alta velocità, in grado di trasferire 4 MB al secondo in modalità sincrona o 2 MB/s con protocollo asincrono.

Queste prestazioni sono al vertice di quanto l'odierna tecnologia possa offrire, almeno per quanto riguarda i prodotti in questa categoria di dimensioni. Non dimentichiamo che il Quantum 80/S, grazie al ridottissimo ingombro, si presta ottimamente per essere installato all'interno del computer ospitante, a differenza della maggior parte delle unità veloci oggi disponibili. Addirittura, all'interno di un Macintosh II possono trovare posto due drive per un totale di 160 MB in linea, e scusate se è poco...

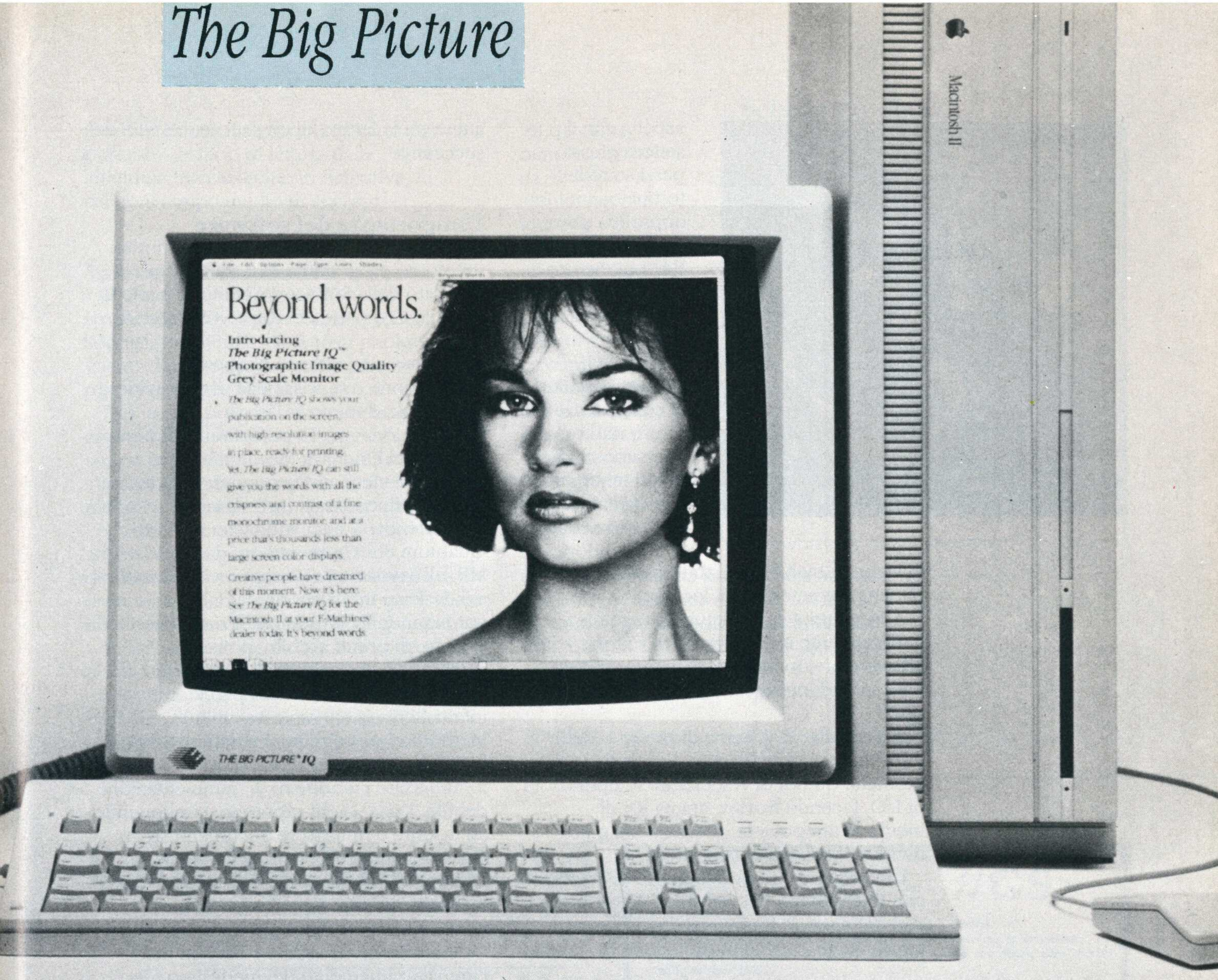
Il Quantum 80/S può essere direttamente installato su un Mac II o, con l'ausilio di una staffa di fissaggio, nel cabinet di un Mac SE. Bisogna comunque sottolineare che le ottime doti velocistiche di Quantum 80/S possono essere pienamente evidenziate soltanto impiegando Mac II, che ha il vantaggio sui fratelli minori di una interfaccia SCSI interamente riprogettata, in grado di adeguarsi alle caratteristiche di trasferimento delle più sofisticate periferiche. L'installazione del drive è elementare: a parte i problemi di fissaggio meccanico, risolvibili con quattro viti, basta collegare il connettore di alimentazione e il cavo SCSI per essere pronti a lavorare.

La realizzazione

Le tecnologie impiegate per la realizzazione del Quantum 80/S sono all'avanguardia. La parte meccanica del drive dispone di 6 testine asservite a tre dischi magnetici all'ossido di ferro. Il sistema di spostamento delle testine è basato su elementi ultraleggeri, che garantiscono la bassa inerzia necessaria a far muovere rapidamente il gruppo di lettura. La densità di traccia è di 1000 TPI, per una densità lineare di ben 22050 BPI. Viene impiegato lo schema di codifica RLL 2,7, già collaudato con fortuna su molti drive dell'ultima generazione. L'affidabilità del dispositivo è elevata e ammonta, secondo le dichiarazioni del costruttore, a 50000 ore di funzionamento.

L'interfaccia SCSI è forse la parte più interessante dello strumento. Per la realizzazione di quest'ultima è stata largamente impiegata la tecnologia a montaggio superficiale, che ha permesso un decisivo contenimento degli ingombri. Sulla piccola basetta sono facilmente distinguibili alcuni Gate Array di produzione Plus Development, una azienda che vanta lunga esperienza in fatto di controller per dischi rigidi. Ma il cuore dell'intera interfaccia è costituito dal velocissimo processore dedicato e dai 64 Kb di RAM a basso tempo di accesso, che permettono il funzionamento del sistema cache. In pratica, quando il computer richiede la lettura di un settore, in quest'area di memoria vengono immagazzinati i dati contenuti nelle zone adiacenti a quella interessata. L'operazione viene compiuta impiegando i tempi di latenza: mentre la logica del controller

The Big Picture



Con **The Big Picture IQ**™ i pixel si "colorano di grigio". È possibile, infatti, la gestione di 256 intensità luminose per ogni singolo pixel, al contrario di quella che generalmente è adottata, e che prevede solo due eventi: acceso o spento (bianco o nero).
Un monitor con una gestione della scala di grigi, come **The Big Picture IQ**™, vi darà la possibilità di trattare le immagini a video nel pieno rispetto dei toni di grigio dell'originale digitalizzato. Considerando poi di poter disporre di un ambiente di lavoro con una superfice pari a un doppio A4, avrete a disposizione un monitor dove tecnologia, dimensioni e affidabilità concorreranno a garantire uno standard lavorativo mai raggiunto prima.
La tradizionale gestione dell'immagine non risponde più agli standard operativi raggiunti dai programmi di grafica e d'impaginazione e dalle periferiche di stampa per Macintosh™: LaserWriter™ a 300 dtp e Linotronic™ 1250 dtp.
Così, se la vostra professione vi ha portato all'acquisto di un MacintoshII™ per la gestione delle immagini e della grafica in bianco e nero, perché rinunciare ancora ai grandi vantaggi che **The Big Picture IQ**™ porterebbe alla vostra produttività e alla qualità delle vostre realizzazioni?
Se le vostre esigenze professionali non vi portano ad operare con immagini e scale di grigio, ecco **The Big Picture**® nella versione base, compatibile ai sistemi Macintosh™ 512, Pus, SE e II, del quale apprezzerete il più alto contrasto e la maggior brillantezza disponibili.

Elcom è rappresentante per l'Italia dell'European Desktop Publishing Group

The Big Picture è un prodotto importato e distribuito da Elcom srl
Corso Italia 149
34170 Gorizia
tel. 0481/520343
fax 0481/520365

elcom

THE FUTURE, NOW



aspetta che il settore giusto passi sotto le testine, ne approfitta per memorizzare nella RAM cache una serie di informazioni che, con tutta probabilità, verranno richieste al computer in un futuro molto prossimo. Si deve infatti tener presente che l'accesso ai dati del disco non avviene in maniera del tutto casuale, ma rispetta alcuni criteri di località.

Ad esempio, siccome uno stesso file è generalmente memorizzato in settori adiacenti, le operazioni di lettura relative tendono ad interessare una ristretta area del disco.

A patto che lo schema di prelievo delle informazioni sia efficiente, il sistema cache permette quindi di velocizzare le operazioni di I/O, facendo trovare nei 64 Kb di memoria tampone le informazioni giuste quando il computer le richiede.

L'interfaccia è inoltre in grado di lavorare con Interleaving 1/1, ovvero può trasferire i dati dal disco in rotazione al computer in tempo reale, senza l'introduzione di stati di attesa tra la lettura di un settore e quella del successivo.

Scheda Tecnica Quantum ProDrive 80/S -40/S

	40S	80S
Capacità Formattata	42 MB	84 MB
Testine	3	6
Dischi	2	3
Formato di traccia	28 e 35 settori da 512 bytes	
Tracce	2502	5004
Densità di traccia	1000 TPI	1000 TPI
Densità di registrazione	22050 BPI	22050 BPI
Schema di codifica	RLL 2.7	RLL 2.7
Memoria Cache	64K	64K
Velocità di trasferimento:		
- sincrona	4 MB/s	4 MB/s
- asincrona	2 MB/s	2 MB/s
Tempi di ricerca:		
Medio	19 ms	19 ms
Traccia-traccia	6 ms	6 ms
Massimo	40 ms	40 ms
MTBF	50000 POH	50000 POH

L'importanza del software

Insieme al Quantum 80/S viene fornito un ottimo programma di installazione, prodotto dalla Software Architects e adatto alla maggior parte dei drive SCSI oggi in commercio.

Caratteristica saliente di questa applicazione è la possibilità di suddividere l'hard disk, durante la fase di formattazione, in più partizioni. Dal punto di vista del Finder di Macintosh, ogni partizione viene vista come un volume logico indipendente: insomma, ammettendo di aver suddiviso il nostro Quantum 80/S in tre sezioni da 40, 30 e 14 MB, all'avviamento verranno visualizzati sul desktop tre dischi rigidi, dalle capacità corrispondenti. L'esercizio è meno sterile di quanto, di primo acchito, potrebbe sembrare. La possibilità di suddividere un unico volume fisico in più partizioni, infatti, si rivela spesso assai utile. Memorizzare programmi e dati in volumi logici diversi, ad esempio, aiuta a minimizzare i fenomeni di frammentazione dei file. Come molti sapranno, continuando ad inserire e rimuovere documenti su un disco Macintosh si provoca, a lungo andare, un calo di efficienza del sistema di memorizzazione. Dopo poco tempo, infatti, diventa difficile per il Sistema Operativo reperire spazi adiacenti per l'immagazzinamento del medesimo file, che viene quindi sparpagliato sul disco. Questo comporta, come è ovvio, un aumento dei tempi di ricerca e di lettura dei dati. Per questi motivi parecchi possessori di hard disk impiegano periodicamente programmi di ottimizzazione come Disk Express, che hanno lo sgradevole difetto di impiegare tempi notevoli per la regolarizzazione dei più capaci dischi rigidi. Memorizzando le applicazioni su una partizione diversa da quella destinata ai documenti, sarà necessario preoccuparsi soltanto della eventuale frammentazione di quest'ultima, con evidenti vantaggi.

Inoltre, ogni partizione si comporta come un disco rigido ancora più veloce del dispositivo fisico. Il programma di installazione provvede infatti a suddividere la superficie dei dischi in modo da minimizzare gli spostamenti delle testine all'interno di ogni volume logico. In questo

modo si riduce il tempo necessario per portare il gruppo di lettura dalla prima all'ultima traccia il che, in definitiva, fa calare il tempo medio di accesso.

Valutazioni conclusive

Il Quantum ProDrive 80/S è uno strumento all'avanguardia, in grado di soddisfare l'utenza Macintosh più esigente: le sue elevatissime caratteristiche lo rendono idoneo agli impieghi più gravosi.

Dal nostro punto di vista, abbiamo apprezzato la velocità del Quantum 80/S soprattutto utilizzando programmi di grafica avanzata, che fanno un uso intensivo della memoria di massa. Applicazioni come Pegasys CAD, che effettuano numerosissimi accessi al disco in parecchie fasi dell'elaborazione, grazie alla presenza di un drive così potente godono di un sostanziale miglioramento delle prestazioni generali.

Inoltre, questo hard disk si fa apprezzare per la particolare silenziosità che lo caratterizza: nell'ambiente di lavoro, il ProDrive 80/S è praticamente inudibile.

Ricordiamo infine che il Quantum 80/S ha un fratellino minore, un drive da 42 MB assolutamente identico dal punto di vista meccanico ed elettronico, ma dotato di tre sole superfici di memorizzazione. Le considerazioni fatte a proposito dell'hard disk in prova possono quindi essere direttamente estese al ProDrive 40/S, ideale per gli utenti che desiderano velocità ma che non necessitano di memorie di massa enormi. Da marzo saranno disponibili due modelli di hard disk, uno da 120 e un altro da 168 Mega, entrambi con interfaccia SCSI e con tempo d'accesso meccanico di soli 15 Ms. ■

Scheda Prodotto

Tipo	*Hard disk SCSI interni per Mac II e Mac SE ad alta velocità con memoria cache on-board*
Modelli	*ProDrive 40S e ProDrive 80S*
Produttore	*Quantum Corporation 1804 McCarthy Blvd. Milpitas, CA 95035 (408) 432-1100*
Distributore	*Comprel spa V.le Fulvio Testi, 115 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. 02/ 6120641*

PiSoft sceglie per te...

Oltre a mettere a tua disposizione una vastissima gamma di prodotti per Macintosh, in ogni settore selezioniamo quanto di meglio offre il mercato. Quelli elencati in questa pagina sono alcuni dei prodotti dei quali curiamo la distribuzione sul mercato italiano.

POWERDRAW, Cad bidimensionale della Engineering Software.

MEDLINE Knowledge Finder, trasposizione su CD-ROM del data-base della National Library of Medicine degli Stati Uniti, con software di consultazione della Aries Systems Corporation.

PRO-CITE, sistema di archiviazione di riferimenti bibliografici e generazione automatica di bibliografie della Personal Bibliographic Software.

MATHEMATICA, programma per il calcolo numerico e simbolico e la creazione di grafici a partire da funzioni e matrici.

PowerDraw

MEDLINE®

Knowledge Finder™

PRO-CITE

Mathematica™

SYSTAT



PowerDraw è un marchio registrato della Engineered Software. Knowledge Finder è un marchio registrato della Aries Systems Corporation. PRO-CITE è un marchio registrato della Personal Bibliographic Software, Inc. Mathematica è un marchio registrato della Wolfram Research, Inc. Systat è un marchio registrato della Systat, Inc.Finale è un marchio registrato della Coda.

SYSTAT, il più completo pacchetto statistico realizzato per Macintosh.

FINALE, software della Coda per la composizione, il DTP musicale ed il "sequencing".

Inutile sprecare aggettivi, una abitudine questa ormai dilagante, con abuso di termini quali "innovativo" o "rivoluzionario". Noi vogliamo e sappiamo offrirvi solo fatti. Fin dall'inizio abbiamo operato una scelta ed è stata Macintosh. Per questo oggi possiamo considerarci fra coloro che hanno la più lunga esperienza e la conoscenza più approfondita di questa macchina.

Su tutti i nostri prodotti, offriamo ai nostri clienti assistenza completa, una hotline telefonica, garanzia di un anno sull'hardware.

Chiedete documentazione e materiale dimostrativo direttamente a noi o al vostro Apple Center di fiducia.

v. Raffaello 5
56020 Casteldelbosco (PI)
tel. 0571/468188

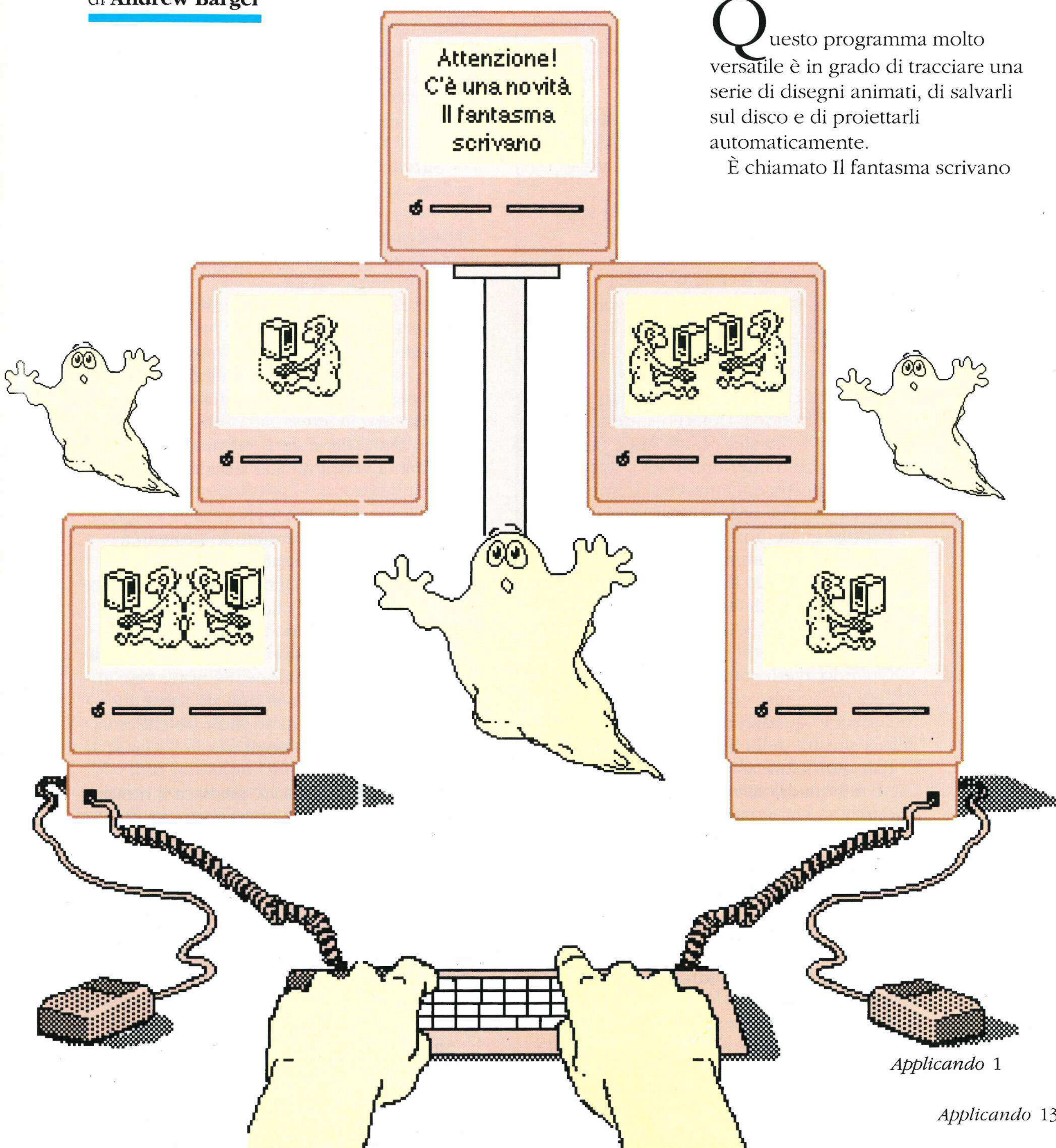
nuova sede:
via del Chiesino 8
56025 Pontedera (PI)

PiSoft

Mettete un fantasma nel vostro computer e guardatelo mentre scrive sullo schermo! Ecco un programma che troverete sicuramente utile per farvi un po' di pubblicità con il vostro Macintosh.

Il fantasma scrivano

di **Andrew Barger**



Questo programma molto versatile è in grado di tracciare una serie di disegni animati, di salvarli sul disco e di proiettarli automaticamente.

È chiamato Il fantasma scrivano

perché è come se un fantasma invisibile stesse scrivendo con il mouse. Per fare un poco di pubblicità un Macintosh con questo programma potrebbe essere messo in una vetrina di negozio oppure all'ingresso di un ristorante.

Potrebbe anche essere simpatico in una festa di compleanno avere un Macintosh che scrivesse gli auguri sullo schermo e poi magari disegnasse una torta con le candeline.

Questo programma molto facile vi permette di fare questo ed altro ancora. Le sue schermate, che possono contenere sia testi che disegni, sono costruite disegnando con il mouse così facilmente che possono essere preparate anche da un bambino.

Come si usa il programma

Quando fate girare Il fantasma scrivano (**listato 1**) i menù standard dell'MS-Basic vengono sostituiti dai menù Archivio e Velocità.

Sotto il menù Archivio ci sono le seguenti sezioni:

• **Nuovo.** Se selezionate questa opzione vi viene chiesto di specificare la dimensione della finestra nella quale volete disegnare il vostro file e nella quale il vostro file verrà successivamente proiettato.

Per specificare la dimensione fate prima un clic per indicare l'angolo superiore sinistro della finestra desiderata e poi fate un clic nell'angolo inferiore destro. Apparirà allora la finestra e il cursore si tramuterà in un fantasma che regge una penna.

Per disegnare una schermata tenete semplicemente premuto il pulsante del mouse e disegnate sullo schermo con il cursore a forma di fantasma. Il punto che lascia la traccia è la punta della penna del fantasma.

Quando avete completato un disegno e volete proseguire con un altro fate un clic nel piccolo quadratino nero nell'angolo in alto a sinistra della finestra.

Fate attenzione a fare un solo clic quando siete nel quadratino e a non trascinare il mouse.

Diversamente lo schermo potrebbe non ripulirsi durante la proiezione.

Quando compare il successivo schermo vuoto questo può essere disegnato nella stessa maniera e quando avete terminato la sequenza dei disegni fate un doppio clic con il mouse per ritornare alla sezione di selezione dei menù.

Potete creare tante schermate quante ne desiderate, dipende solo dallo spazio sul disco. Nella **figura 1** potete vedere un esempio di schermata.

• **Apri.** Se selezionate Apri e state disegnando o proiettando un file vi viene chiesto se volete salvare quel file. Il pulsante No, se lo selezionate, vi permette di aprire un altro file scartando di conseguenza l'informazione sulla quale stavate lavorando. Se selezionate Annulla il programma ritorna alla selezione dei menù. Se selezionate Sì il programma vi chiede di dare un nome al file corrente e poi di introdurre il nome del file da aprire.

Dopo aver scritto il nome fate un clic sul pulsante Apri per caricare il file. Il caricamento del file più richiedere un poco di tempo, secondo la sua lunghezza. Se in precedenza non avevate salvato nessun file non avrete niente tra cui scegliere e verrete riportati alla selezione del menù.

• **Salva.** Quando selezionate questa opzione vi viene chiesto di dare un nome al file.

Dopo averlo fatto fate un clic sul pulsante Registra ed il programma salverà il file con il nome che avete scelto.

Non vi allarmate se sentite che il disco non gira continuamente.

Il drive del Macintosh può memorizzare i numeri molto più velocemente di quanto il Basic possa mandarglierli perciò ogni tanto deve mettersi in attesa.

Dopo che il file è stato salvato il programma vi riporta alla selezione dei menù.

• **Azione.** Questo comando proietta in sequenza, automaticamente, il file con le schermate che avete creato. Per ricominciare la proiezione fate un clic con il mouse; per terminarla selezionate Stop nel menù Archivio. Stop è l'unica opzione evidenziata quando è in vigore Azione. Se non avete al momento un file in memoria sia Salva che Azione sono disattivati ad indicare che non possono essere selezionati.

• **Esci.** Questa opzione provoca il ritorno all'MS-Basic.

Il menù Velocità controlla la velocità alla quale il vostro file viene proiettato.

La velocità Normale lo disegna sullo schermo alla stessa velocità alla quale avete originariamente disegnato il file. Le opzioni Lenta e Più lenta comportano delle velocità più basse.

Come introdurre il programma

Dopo aver acceso il Macintosh fate un doppio clic sul Microsoft Basic.

Questa operazione apre un file vuoto. Copiate il **listato 1**, controllando ogni riga per essere certi che sia corretta.

Dopo avere introdotto il listato selezionate Save dal menù File e date al programma il nome di Il fantasma scrivano. Usate MS-Basic nella versione 2.1 o superiore, binaria.

Come funziona il programma

Le righe con le annotazioni REM precedono ogni sezione del programma per indicare cosa fa la sezione. La prima riga del programma:

```
ON BREAK GOSUB closeup: BREAK ON
```

istruisce il computer ad andare a closeUp se qualcuno tenta di interrompere il programma premendo i tasti Comando-punto (.).
Il loop closeUp ripristina la barra dei menù e chiude tutte le finestre eccetto quella dei comandi.
Le istruzioni Menu servono per cancellare i menù standard (File, Edit, Format) e per installare i menù di Il fantasma scrivano, cioè Archivio e Velocità.

L'istruzione successiva inizializza i cursori. I tre cursori sono memorizzati come matrici poiché una matrice è un metodo più efficiente per memorizzare numeri dell'uso di una differente variabile per ognuno.

Queste matrici sono variabili, come a(12) e a(13), perciò si può memorizzare in una variabile più di un numero. I dati per inizializzare le variabili sono collocati alla fine del programma.

I dati vengono letti da un loop FOR-NEXT che è più efficiente della lettura dei numeri uno per uno. DEFINT a-z risparmia spazio ed aumenta la velocità del programma convertendo in un integer ogni numero depositato in una variabile.

Le due istruzioni DIM inizializzano una matrice per memorizzare i valori della posizione orizzontale x e della posizione verticale y. La variabile x(1) può essere uguale a 10 mentre la variabile y(1) può essere uguale a 50 e così via. Le matrici hanno la dimensione di 10.000, perciò potete fare 10.000 movimenti sullo schermo prima di avere completamente riempito le due matrici. Ci sono molti loop in questo programma. Il loop RestartVariable ripristina le variabili a zero. Il loop MenuCheck controlla se avete selezionato un'opzione del menù e se è così esegue l'istruzione che avete selezionato. I loop SetScreen, Cinterr, Select, Select 1, Select 2, Win e LookWin disegnano la finestra che compare come prima cosa sullo schermo e regola la dimensione della penna (ossia lo spessore della linea disegnata dal mouse) a 3 x 3 pixel. Il loop EraseBox contiene il comando Line che disegna un quadratino nero nell'angolo della finestra; quando l'utente effettua un clic nel quadratino lo schermo viene ripulito. Il cursore viene ora rappresentato da un piccolo fantasma che tiene in mano una penna.

• La memorizzazione dei movimenti.
Il loop successivo, chiamato Loop, costituisce una delle più importanti sezioni del programma.

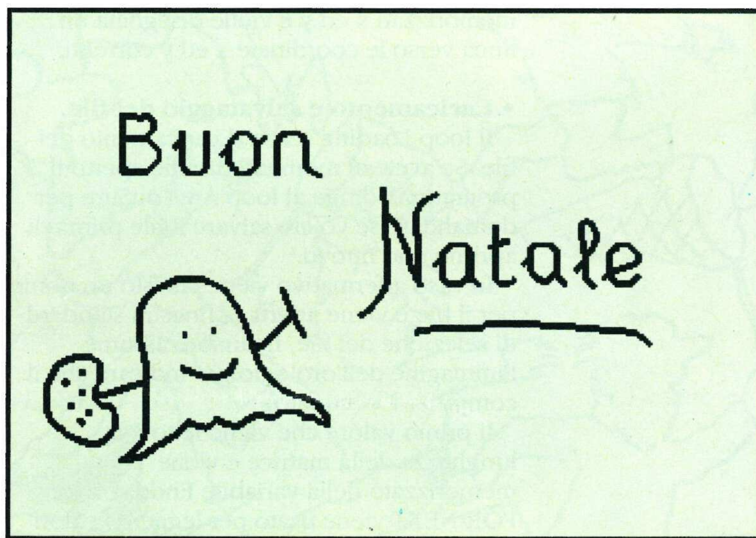


Figura 1. Una schermata augurale del fantasma scrivano.

Esso registra le vostre azioni con il mouse per ripeterle in seguito. Il comando Mouse() controlla la posizione del mouse in ogni momento e se c'è stato un clic. Queste condizioni vengono registrate con Clic = MOUSE(0), x = MOUSE(1) ed y = MOUSE(2).

Il comando seguente verifica se c'è stato un doppio clic.

Usa la variabile Click, che è derivata dal comando Mouse(0), e controlla se ha il valore -2. Se è così, il programma emette un bip, pulisce lo schermo e si dirige al loop di salvataggio.

Il computer controlla se Click > -1 ed in caso affermativo pone m uguale a -1 (m è la variabile che indica se il mouse sta effettuando o no al momento un clic). Se il mouse non ha dato un clic e non è stato disegnato niente, l'x e l'y non vengono

I listati di questo programma sono pubblicati alle pagine 178-179 e possono essere copiati così come sono.

memorizzati nella matrice e il programma ritorna a Loop.

Nella riga successiva il computer controlla se è avvenuto un clic nel quadratino nero nell'angolo.

Questa sezione viene sorpassata se non c'è stato alcun clic. Il computer ora memorizza nella variabile x un valore che indica se avete o no fatto un clic con il mouse

Se c'è stato un clic nel quadratino nero il programma cancella lo schermo e ridisegna il quadratino stesso. Poi alla variabile z viene aggiunto 1 così che l'ultimo numero memorizzato nella matrice non viene sostituito da un numero nuovo. Il computer controlla se m= -1 e, in caso positivo, memorizza -x ed y,poi muove alla posizione corrente di x ed y. Se m=0, che significa che il mouse ha fatto un clic, vengono memorizzati x ed y e viene disegnata un linea verso le coordinate x ed y correnti.

- **Caricamento e salvataggio dei file.**

Il loop Loading serve al caricamento dei file. Se avete al momento un file aperto il programma dirige al loop AreYouSure per domandare se volete salvare il file prima di aprirne uno nuovo.

In caso affermativo viene chiesto un nome per il file e viene aperta la finestra standard di selezione dei file. Il cursore assume l'immagine dell'orologio per indicare che il computer è occupato.

Il primo valore che viene letto è la lunghezza della matrice e viene memorizzato nella variabile Endd. Un loop FOR-NEXT viene usato per leggere i valori che si trovano nelle matrici x() e y() fino a quando z è uguale a Endd. La lettura dei valori viene fatta con l'istruzione Input. Dopo avere raggiunto la fine del loop FOR-NEXT si entra nella modalità di proiezione ed il cursore ritorna alla forma standard della freccia con il comando InitCursor.

La routine di salvataggio assomiglia molto alla routine di caricamento. Viene usato il loop AreYouSure, poi viene aperta la finestra standard di selezione dei file. Viene chiesto di fornire un nome e poi avviene il salvataggio sul disco. Appare di nuovo il cursore a forma di orologio per indicare che il salvataggio è in corso. Il salvataggio può richiedere un certo tempo considerando la grande quantità di dati che devono essere scritti sul disco.

- **Il disegno.**

I comandi sotto il titolo Jump preparano il computer a ridisegnare lo schermo. Il comando SetCursor cambia la forma del cursore dandogli la forma di una nocciolina e la dimensione della penna viene regolata a 3 x 3 pixel. Il loop DrawingLoop è lo stadio finale de Il fantasma scrivano. Viene iniziato un loop FOR-NEXT che procede fino a due posizioni prima della fine. Poi i valori della matrice x e della matrice y vengono usati per richiamare esattamente come avete eseguito il disegno sullo schermo.

Il loop FOR-NEXT viene usato per essere sicuri che ogni volta venga letto un numero differente aggiungendo 1 alla sottovariabile z della matrice. Se viene fatto un clic nel quadratino nero lo schermo viene ripulito dopo il completamento del disegno seguente. Poi il processo viene ripetuto.

La routine closeUp contiene le istruzioni che vengono eseguite se interrompete il programma.

La routine chiude le finestre, ripristina il cursore alla forma di freccia, ripristina il menù e termina il programma.

Se l'utente seleziona Apri, Nuovo oppure Esci il loop AreYouSure viene usato per controllare se viene richiesto di salvare un file che è ancora aperto.

La subroutine ButtonWait semplicemente attende finché un pulsante riceve un clic e restituisce nella variabile ButtonId il numero del pulsante interessato. Dopo di questo l'esecuzione ritorna alla riga chiamante, Call ButtonWait. I dati alla fine della routine servono per disegnare i cursori.

Modifiche

Il fantasma scrivano può essere migliorato in molti modi. Per schermate più lunghe e più numerose aumentate il numero che definisce la dimensione delle matrici quando il programma viene inizializzato. Inoltre le dimensioni della penna possono essere modificate con l'istruzione PenSize. Se volete potete anche cambiare i dati per il cursore in modo da mostrare un differente disegno di cursore. Si possono fare altri piccoli cambiamenti come, per esempio, ingrandire il quadratino di cancellazione. ■

Questo programma è disponibile su dischetto. Non è compatibile con il Microsoft Basic compiler 1.0. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

PER CHI NON CREDE AI FOGLI VOLANTI.

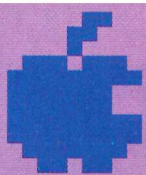
...e per chi crede che la forma sia anche sostanza, oggi c'è Bindomatic, il sistema per la rilegatura personale. Grazie a Bindomatic potrete presentare i vostri documenti in modo ordinato ed elegante, aumentando l'impatto del contenuto e la vostra immagine di professionalità. Mai più graffette, clips, raccoglitori, ma soprattutto mai più fogli sparsi, pagine fuori posto. E inoltre l'opportunità di aggiornare ogni documento, aggiungendo o togliendo pagine in pochi secondi. Bindomatic, quando la rilegatura è a portata di tutti.





MEE s.p.a. - 20143 Milano-Via Villoresi, 7
t.02/89400401-telex 324426MEE-Italia
fax 02/8372564

Parliamone insieme.

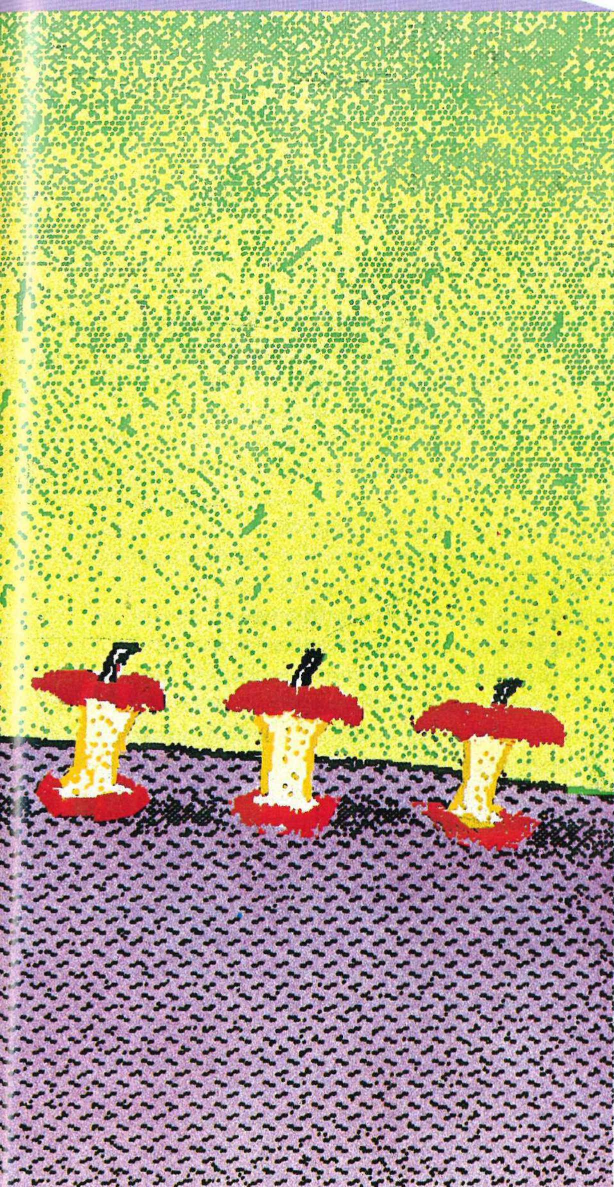


Archivio

È una giungla in cui è quasi impossibile orientarsi: nei circuiti del freesoftware e delle banche dati circolano migliaia di piccole utility per Macintosh. Accessori di scrivania, accessori del pannello di controllo, routine di inizializzazione.

Menù Mela

di **Silvio Sosio**



Spesso chi usa il Macintosh, questo computer così amichevole e divertente, diventa in poco tempo un vero e proprio appassionato. Lo strumento di lavoro su cui redigere noiose scartoffie diventa un amico, ed emblemi iridati a forma di mela morsicata cominciano ben presto a fare l'occhiolino dal parabrezza dell'automobile, o dall'interno della ventiquattrore.

La Macintosh–mania porta inevitabilmente, una volta acquisita un po' di conoscenza della macchina, alla personalizzazione. Si comincia con uno StartupScreen, con qualche accessorio del menù Mela, con i font preferiti, e ben presto ci si ritrova l'hard disk a corto di spazio.

Al di là di quello che può essere l'aspetto ludico del Macintosh accessoriato, vi sono in circolazione molte utility effettivamente utili ed efficaci, che vale senz'altro la pena di installare. È necessario però fare molta attenzione. A volte questo software, che circola liberamente nei circuiti del freesoftware e degli hacker, è poco sicuro e rischia di mandare in crash il sistema.

E c'è anche un altro rischio: file di sistema come INIT, CDEV (accessori del pannello di controllo), RDEV (driver di stampa) e DA sono spesso portatori ideali di virus. Occorre avere quindi molta prudenza, provando prima ripetute volte il software da dischetto senza correre il rischio di contagiare con agenti infettivi l'hard-disk.

Iniziamo in questo numero una rassegna dei più interessanti accessori in circolazione.

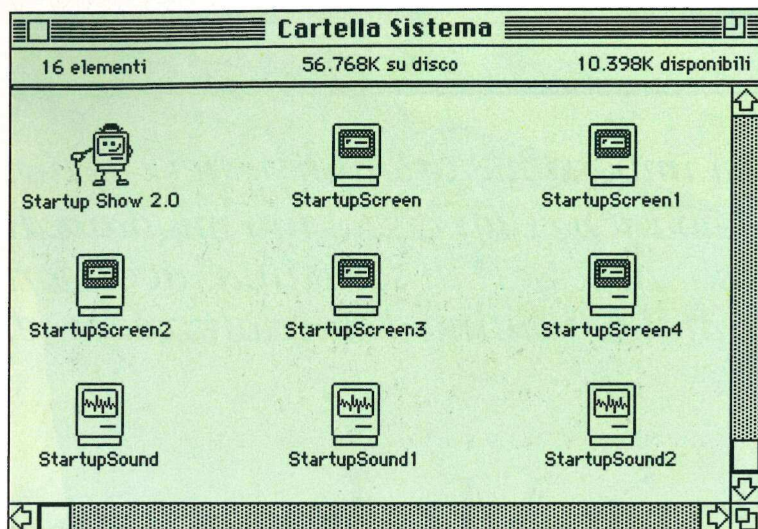


Figura 1. Startup Show permette di variare lo schermo di avvio a ogni nuova partenza del Mac.

In questa sede parleremo solo di software provato e sicuro e cercheremo di offrire al lettore una chiave per orientarsi nella giungla degli accessori.

Inizializzazione

Un file di tipo INIT è un particolare tipo di programma che Macintosh esegue automaticamente all'avvio del computer. Per essere eseguito, il file deve trovarsi all'interno della Cartella Sistema. Per i più esperti diremo che il file deve contenere una risorsa di tipo INIT, contenente il codice da eseguire, mentre il file stesso può essere di tipo INIT, CDEV o RDEV.

Alcuni INIT sono molto diffusi. **MenuClock 101**, per esempio, attiva la visualizzazione dell'ora sulla destra della barra dei menù.

Questo file non dà nessun tipo di problema alle applicazioni, anche se a volte può creare qualche scomodità; alcuni programmi infatti, come Word e PageMaker nelle loro versioni italiane, usano (su Mac Plus e SE) tutta la barra dei menù, e la visualizzazione dell'ora copre una parte dell'ultimo menù.

MacWait è un INIT del tutto privo di utilità pratica, ma è molto simpatico. Come ben sapete il cursore si tramuta in orologio quando si è in fase di caricamento da disco o si stanno compiendo elaborazioni complesse.

L'effetto di Mac Wait, che resta attivo fino allo spegnimento del computer, è di far girare le lancette dell'orologio cursore.

Decisamente più utile **CrashGuard**. Quando si verifica un errore di sistema sul vostro Macintosh, a volte l'unica possibilità offerta è quella di premere il tasto Reset che comanda il riavvio del computer. Se CrashGuard è stato inserito nella Cartella Sistema, la pressione del tasto Interrupt ordina al Mac di tornare al Finder senza riavviare, facendovi risparmiare tempo. Non sempre questa soluzione è però la più sicura: raccomandiamo la massima prudenza.

MacPuke è un INIT addirittura maleducato. Esso associa all'espulsione del disco l'emissione da parte del Mac di un'espressione fonica di disgusto. **TypeWriter**, invece, recupera un'antica ossessione di cui ci si credeva liberati: il classico ticchettio della macchina per scrivere, che torna a suonarci nelle orecchie anche usando la tranquilla tastiera del Mac...

Ma tratteremo più avanti, parlando di Sound Master, l'associazione di suoni a eventi di vario genere.

Gli schermi d'avvio sono anch'essi soggetti alle più facili personalizzazioni. È simpatico avere il proprio schermo di avvio, ma anche un disegno molto bello prima o poi viene a noia.

Ecco allora un'utility che mette a disposizione una serie illimitata di schermate che si alternano a ogni nuova

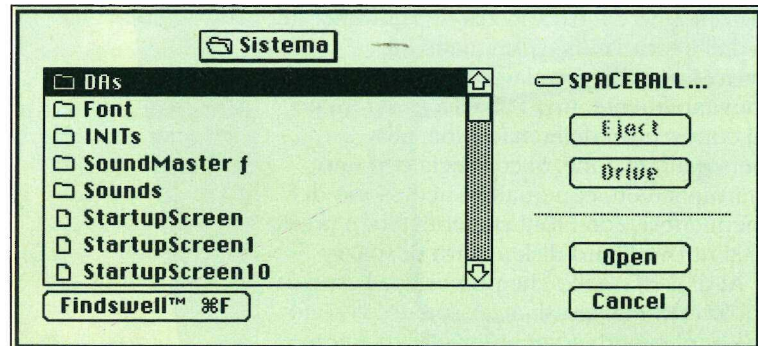


Figura 2. Il file INIT Findswell fa comparire nella finestra di apertura dei documenti un pulsante per una rapida ricerca dei file desiderati.

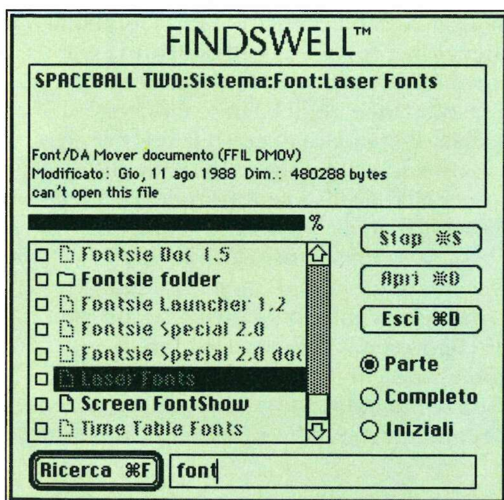


Figura 3. Il dialogo di ricerca fornisce utili informazioni sui file trovati.

partenza del Mac. Si chiama **Startup Show**, ed è un prodotto italiano (**figura 1**). Funziona così: all'avvio, il sistema automaticamente invia allo schermo il disegno contenuto nel file chiamato StartupScreen all'interno della cartella sistema.

A questo punto entra in gioco Startup Show: esso cerca nella cartella sistema un altro file chiamato StartupScreen1; se lo trova, cerca un file chiamato StartupScreen2, e così via finché non trova un buco. A questo punto scambia i nomi del file col numero più alto trovato con il file chiamato StartupScreen.

Questo consente la rotazione, in successione, degli screen disponibili.

Per avere una collezione di schermate d'avvio è quindi sufficiente inserirle, in formato StartupScreen (si può usare l'utility ScreenMaker o MacPaint // per crearle da disegni MacPaint), con nomi che siano costituiti dalla parola StartupScreen seguita da un numero.

I numeri devono essere tutti consecutivi e interi; si possono inserire quante schermate si desidera, senz'altro limite se non lo spazio disponibile.

L'ultima versione di Startup Show oltre che sulle schermate lavora anche sui suoni d'avvio, che devono chiamarsi StartupSound, e che devono essere eseguiti da un'altra utility, come Sound Master o StartupSound INIT.

Volete sapere cos'è successo al vostro Mac mentre non c'eravate? Oppure volete ricordarvi che programmi avete utilizzato durante la giornata? Volete stilare una classifica dei software più richiesti nel vostro ufficio? Allora vi serve **Logger**.

Si tratta di un semplice programmino che, se inserito nella cartella sistema, crea un file chiamato Log File nel quale registra l'ora e la data di apertura e chiusura di ogni programma che viene avviato durante la sessione di lavoro.

Quante volte vi sarà capitato di copiare negli appunti un testo o un disegno e di perderli a causa di una bomba?

ScrapSaver elimina questo pericolo. Infatti il contenuto degli appunti viene salvato e ritrovato puntualmente quando il Mac viene riavviato.

Findswell della Working Software Inc. è particolarmente utile, questo INIT aggiunge alla finestra di apertura dei documenti standard, usata da tutti i programmi, un pulsante chiamato Findswell (**figura 2**); premendolo appare una finestra che offre uno strumento di ricerca di file (**figura 3**). Velocissimo, Findswell ha il vantaggio, rispetto a Find File, di trovarsi al posto giusto al momento giusto.

Una volta individuato, il file può essere aperto direttamente in questo ambiente con un doppio clic, a differenza del DA Find File che vi indica dove è posto il file che state cercando ma vi costringe ad effettuare ulteriori manovre con il mouse.

Infine, **F1F4** è un accessorio per Macintosh II che permette l'utilizzazione dei tasti funzione della tastiera estesa da F1 a F4 come Annulla, Taglia, Copia e Incolla.

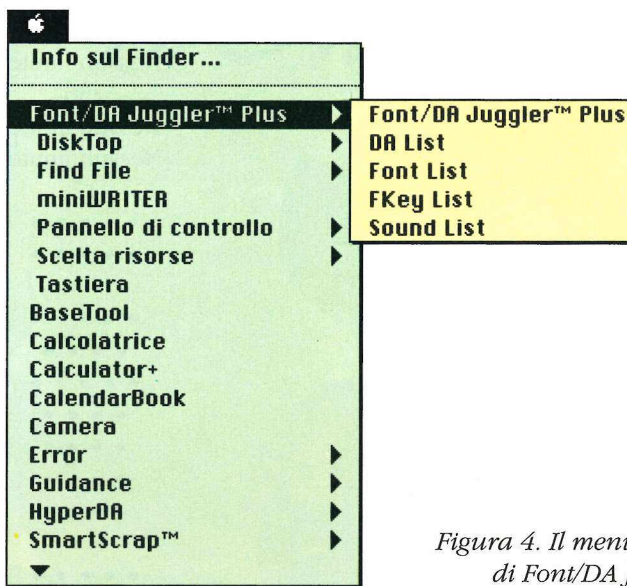


Figura 4. Il menù gerarchico di Font/DA Juggler Plus.

Font e accessori a volontà

Veniamo alle due "stelle" nel panorama degli INIT: **Font/DA Juggler Plus** e **SuitCase**.

Si tratta di due software molto simili che assolvono principalmente allo scopo di abbattere il limite di accessori di scrivania e di font installabili nel sistema.

Come è noto, usando il Font/DA Mover non è possibile installare più di 15 accessori. Fatti i nostri conti, considerando che sono sette gli accessori Apple originali (tutti indispensabili), basta installare sette o otto accessori (come quelli del pacchetto SideKick) e già la quota massima è raggiunta.

Con i due INIT Font Juggler e SuitCase il limite viene aggirato elegantemente.

Essi consentono di utilizzare font e accessori non installati nel file System con il Font/DA Mover ma raggruppati in file esterni.

L'utente non si accorge di nulla: come al

Font Juggler e SuitCase: un confronto

Ecco un confronto fra questi due software dalle prestazioni così simili. Un vero vincitore non c'è, e infatti entrambi i programmi hanno i loro sostenitori. Come al solito, quindi, il giudizio finale spetta al lettore.

	Font/DA Juggler	**SuitCase**
Release	1.0	1.2.1
Compat. applicazioni	Totale	Totale
Compat. MultiFinder	Sì	Sì
Facilità d'uso	• • •	• • • •
Facilità installazione	• • •	• • • •
Max DA	Nessun limite	Nessun limite
Max Font	256	256
Max FKEY	Nessun limite	Nessun limite
Max Sound	Nessun limite	Non gestiti
Max File	12	12
Uso: DA	• • • • •	• • • • •
Uso: Font	• • • • •	• • • • •
Uso: FKEY	• •	• • •
Uso: Sound	• • • • •	—
Gestione: DA	• • • •	• •
Gestione: Font	• • • • •	• •
Gestione: FKEY	• • • •	•
Gestione: Sound	• • • •	—
Apertura/visione altri file	• • • •	• •
Interfaccia Mac	• • • •	• • •
Documentazione	• •	• • • •
Aiuto in linea	• • • • •	• •
Prezzo	59,95$	59,95$

solito trova gli accessori al loro posto nel menù Mela. I caratteri sono accessibili da qualsiasi programma senza alcun problema.

Dato che il file System viene liberato dal carico di font e accessori, esso è sostituibile più facilmente nel momento in cui venga danneggiato o quando sia disponibile una nuova versione.

Non è infatti necessario, come precedentemente richiesto, reinstallare font e accessori che, trovandosi in altri file, restano al loro posto.

Vediamo il funzionamento di questi due programmi un po' più in dettaglio.

Font/DA Juggler Plus deve essere inserito nella cartella sistema. Riavviato il computer, nel menù Mela, subito sotto il menù Informazioni, si trova un menù gerarchico identificato dal nome Font/DA Juggler Plus.

Selezionandolo appare un sottomenù con cinque comandi: quattro di questi consentono di visualizzare l'elenco degli accessori, dei font, dei suoni e dei tasti funzione in linea (**figura 4**).

L'altro comando, che si chiama anch'esso Font/DA Juggler Plus, richiama la finestra di controllo di questo accessorio (**figura 5**).

La finestra di Font/DA Juggler Plus si presenta simile alla comune finestra di apertura file del Macintosh.

La parte superiore della finestra è dedicata all'apertura di nuovi file contenenti accessori, caratteri, tasti funzione o suoni; la parte inferiore mostra i file già aperti e permette di chiudere quelli che non servono.

Un pulsante permette di visualizzare il contenuto dei file che non riconosciamo, sia fra quelli già aperti sia fra quelli ancora da aprire.

I files possono trovarsi in una cartella qualsiasi e una volta aperti vengono ritrovati automaticamente da Font/DA Juggler Plus ad ogni riavvio del computer.

Questo pannello di comando di Font/DA Juggler Plus viene quindi utilizzato solo quando è necessario modificare la situazione: chiudere un file, aprirne un altro.

Differente l'impostazione di **SuitCase**. Anch'esso, come tutti i file INIT, va inserito nella cartella sistema per poter essere

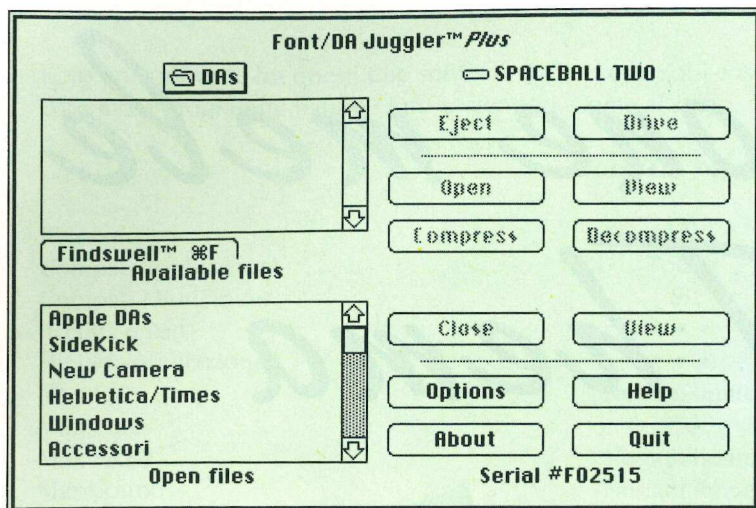


Figura 5. Con questa finestra di dialogo si possono aprire o chiudere file di caratteri, di accessori di scrivania, tasti funzione o suoni, in Font/DA Juggler Plus.

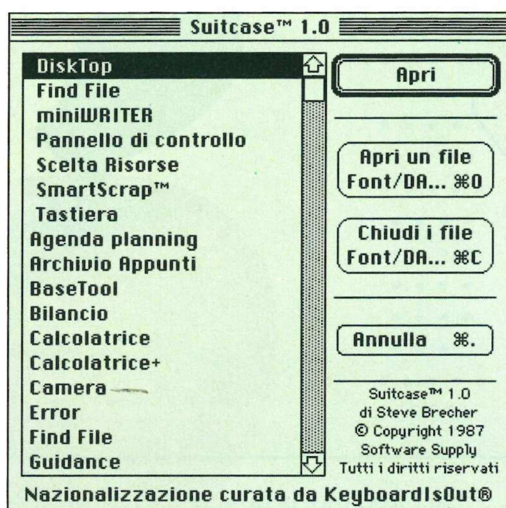


Figura 6. La finestra di SuitCase permette l'apertura di accessori di scrivania.

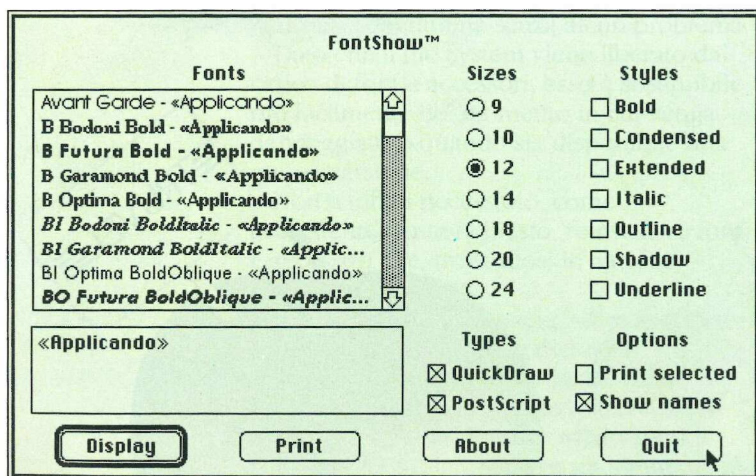


Figura 7. Questa utility fornita con Font/DA Juggler Plus è molto interessante per chi vuol saperne di più sui caratteri installati.

attivato. Riavviato il computer, SuitCase apparirà come primo comando del menù Mela dopo le Informazioni.

Scegliendo con il mouse questo accessorio, viene visualizzato l'elenco degli accessori in linea (**figura 6**).

Viene data la possibilità di aprire ulteriori file di accessori o di font, ma attenzione: si tratta di un utilizzo temporaneo.

Questi file infatti non vengono riaperti automaticamente ogni volta che viene avviato il computer.

Secondo la sua caratteristica impostazione, infatti, SuitCase, all'avvio del computer, cerca nella cartella sistema i files chiamati "DAs", "Fonts" preparati secondo le vostre esigenze con DA/Mover e ve li mette a disposizione senza appesantire il System.

Attenzione: entrambi i programmi hanno un limite di dodici file aperti contemporaneamente.

È bene quindi concentrare i font e gli accessori in pochi file, tenendo presente che comunque questi file hanno limiti di dimensioni: l'intero catalogo di font Adobe, per esempio, dovrà essere diviso in almeno quattro file.

Oltre a desk accessory e font, entrambi i software permettono la gestione degli FKEY, ovvero i brevi codici che possono essere attivati premendo un tasto funzione, ovvero Tasto comando, Tasto maiuscola e un numero.

Oltre ai quattro forniti di serie (espulsione dischi e copia dello schermo su disco e su carta) sono in circolazione moltissimi FKEY, che svolgono le operazioni più strane.

In più, Font/DA Juggler Plus gestisce anche le risorse "snd ", contenenti suoni che possono sostituire il classico bip.

Questi suoni, che normalmente possono essere scelti solo su Macintosh II attraverso l'apposito accessorio del pannello di controllo, con Font/DA Juggler Plus vengono resi disponibili anche su Macintosh Plus e Macintosh SE.

SuitCase viene distribuito insieme a Pyro!, un'utility Screen Saver che oscura lo schermo dopo qualche minuto di inattività, e Power Station, una sorta di MiniFinder. Font/DA Juggler Plus è seguito da molte utility per la gestione di font e accessori, fra cui un FKEY molto curato, Font Show, che permette di vedere i font in linea nei vari corpi e stili, e Font Resolver, un'utility usata per risolvere i conflitti di identità fra risorse di caratteri (**figura 7**).

Entrambi costano 59,95 dollari. Non sono protetti da copia, ma Font/DA Juggler Plus non funziona se trova in rete altri Macintosh che utilizzano la stessa copia (identificata dal numero di serie). Un'ultima nota: i due software sono incompatibili, o l'uno o l'altro, pena l'inevitabile bomba.

(continua)

■

I problemi con la serie Apple II

Ho un IIc da qualche mese e Vi chiedo lumi su alcuni problemi che non mi è stato dato risolvere in Roma, nonostante i molti giri fatti presso gli Apple Center, molti dei quali quasi offesi che andassi a disturbarli per un computer "morto sul nascere" !

1) È possibile la sostituzione (ovviamente esterna) pin to pin dell'attuale tastiera (italiana) con quella, originale, del IIe, che spero di acquistare come ricambio?

2) Poiché uso il IIc portandomelo in ufficio dove sono presenti ben tre stampanti con interfaccia parallela, è possibile (e dove) acquistare un dispositivo che, collegato provvisoriamente tra il IIc (interfaccia seriale) e le stampanti (uscita parallela), mi consenta di usarlo anche in ufficio?

3) È possibile acquistare direttamente alla Apple Italia i ricambi che qui a Roma si rifiutano di ordinare? Mi è capitato con l'interfaccia parallela di un IIe che ho dovuto cercare fra i rivenditori di compatibili, col risultato che si è bruciato tutto e ho dovuto comprare il IIc.

Federico Sanna
Roma

happy line

Pronto... Happy Line?

La Happy Line ci ha segnalato le domande più frequenti rivolte in questi ultimi mesi al proprio servizio di assistenza telefonica software per i suoi abbonati. Le pubblichiamo ritenendole di grande aiuto all'utenza Apple. Per ulteriori informazioni sul servizio Happy Line - Hot Line Apple, telefonate ai numeri 02/879518 - 8059710.

Sono in possesso di un Macintosh II HD40 interno, con installato il System 4.3 - Finder 6.0. Tutto funziona correttamente eccetto alcuni errori di sistema mentre stampo con MS-Excel. Inizialmente ho pensato che dipendesse da Excel, ma quando dopo alcuni giorni è tornato a stampare correttamente le mie teorie sono crollate. La versione di Excel è la 1.02 in italiano. Potete aiutarmi?

La versione 1.02 di Excel funziona correttamente sul Macintosh Plus mentre non è garantita sul Macintosh SE o II. È possibile comunque che alcuni utenti non abbiamo riscontrato questo inconveniente trattandosi di un problema sporadico. Noi consigliamo di passare alla versione 1.06 di Excel (l'ultima attualmente distribuita) che funziona perfettamente su Mac II.

Sono in possesso di diversi Macintosh tra cui un Mac IIx, per questa ragione utilizzo anche i floppy ad alta densità da 1,4Mb oltre a quelli normali da 800 Kb. Mi è capitato diverse volte di utilizzare i dischetti ad alta densità anche sulle altre macchine (SE e II) formattandoli a 800 Kb, ma dopo diverso tempo ho riscontrato dei problemi e alcuni floppy addirittura non venivano letti. Se invece questi stessi floppy così formattati vengono utilizzati sul Mac IIx con il drive FDHD (Floppy Drive High Density) compare la finestra di inizializzazione. A cosa è dovuto?

È bene non formattare i dischetti ad alta densità con i normali drive da 400/800K, perché i floppy ad alta densità sono fisicamente diversi rispetto ai classici a doppia densità da 800 Kb. Infatti le particelle magnetiche di un disco ad alta densità sono molto più fini rispetto ai normali dischi, richiedendo così un campo magnetico inferiore per le fasi di lettura e scrittura. Il campo magnetico generato dalla testina di un normale drive risulta troppo forte per questo tipo di floppy e potrebbe causare la perdita dei dati in esso contenuto. Per tale ragione i dischetti ad alta densità hanno una speciale "tacca" che permette al drive FDHD di riconoscerli come tali e formattarli in maniera diversa, cosa che i normali drive da 800 Kb non sono in grado di fare. Quando un dischetto ad alta densità che è stato formattato con un normale drive da 800 Kb viene inserito in un Macintosh con il drive FDHD il Macintosh riconosce che quel tipo di floppy è stato formattato in modo incompleto.

La mia esigenza è di inserire delle formule matematiche contenenti frazioni, radici quadre, integrali ecc..., all'interno di testi creati con il programma MacWrite. Attualmente risolvo la cosa creando prima le formule con il programma di grafica MacDraw e poi tramite i comandi Taglia /Incolla, portandole in MacWrite. Sicuramente in questo modo raggiungo il mio scopo, ma sono estremamente convinto che questo non sia il metodo migliore. La mia domanda è la seguente: esiste un altro metodo, possibilmente più veloce, per la creazione di formule matematiche da inserire in un documento di testo?

Il mercato offre diverse soluzioni a questo tipo di problema, sicuramente la più semplice è quella di passare a Microsoft Word 3.01 che, oltre ad essere un ottimo programma di elaborazione testi, comprende anche i comandi per la creazione di formule matematiche. Una seconda soluzione può essere quella di utilizzare un programma specifico per questo scopo.

La Elcom di Gorizia , tel. 0481/ 520343 distribuisce due programmi , Formulator e Mac Equation; il primo è un programma estremamente potente per la creazione di formule anche molto complesse, il secondo è un Accessorio di Scrivania semplice da utilizzare che permette la creazione delle formule senza dovere uscire dal programma di scrittura. Infine la PiSoft di Casteldelbosco (PI) , tel. 0571/ 468188 distribuisce MathType, un altro valido programma per la creazione di formule, mentre la EXO System di Roma , tel. 06/5312153 distribuisce un ottimo Accessorio di Scrivania denominato Formuler interamente realizzato in Italia.

Purtroppo la Apple Italia ha letteralmente "affogato" tutta la serie II sotto una marea di Macintosh, e questo nonostante l'uscita in America di un nuovo modello di IIc (espandibile a un Mb). Per quanto riguarda le sue domande:

1) La tastiera del IIe non è compatibile con quella del IIc, prima di tutto perché gli attacchi sono differenti, poi perché la tastiera del IIc gestisce anche l'interruttore dei caratteri italiani/americani che nel IIe si trova sulla Mother Board.

2) Esistono in commercio vari convertitori parallelo/seriale e viceversa, alcuni addirittura hanno una memoria RAM che serve come buffer di stampa. Uno, ad esempio, è il Turbo Buffer, distribuito dalla Misco (società di vendita per corrispondenza) che, al prezzo di L. 270.000 più spese di spedizione, contiene 64 Kb di buffer di stampa e un convertitore Parallelo/seriale. Per ordinarlo si rivolga a: Misco Italy Computer, Supplies Spa, Il Girasole 2.01, 20084 Lacchiarella (MI), tel. 02/900151.

3) A causa della progressiva eliminazione della serie II dal mercato, i pezzi di ricambio sono andati ad esaurimento in molti negozi specializzati .

Se proprio non riesce a trovare ciò che cerca può rivolgersi direttamente alla Apple Italia, a Reggio Emilia al numero telefonico 0522/515000.

■

Mentre utilizzavo il mio Macintosh II con l'hard disk da 40 Mb interno ho avuto un errore di sistema con la classica finestra e i bottoni Riavvia e Recupera.

Non essendo disponibile il bottone Recupera ho selezionato Riavvia ed il Macintosh è ripartito come mi era già capitato altre volte. Questa volta però è comparsa l'icona del dischetto con il punto interrogativo e il Macintosh non è stato più in grado di partire dal disco rigido interno. Ho inserito allora nel drive un dischetto con il System, la macchina è partita, ma del mio HD interno neanche l'ombra. Cosa devo fare?

Solitamente quando succede questo è sufficiente ripulire le P-RAM (Parameter RAM), quella parte di memoria RAM mantenuta sempre attiva dalla pila interna del Macintosh II.

La procedura è la seguente: far partire il Macintosh con un dischetto che contenga il System, aprire prima il menu mela, poi premere contemporaneamente i tasti Command-Option-Shift e selezionare il Pannello di Controllo.

Con questa operazione comparirà una finestra con la scritta "Stai per distruggere le impostazioni" , nella quale si dovrà selezionare il bottone Sì. Quando comparirà il pannello di controllo si deve far ripartire il Macintosh e l'hard disk verrà nuovamente letto.

Questa procedura funziona anche sul Macintosh SE e noi consigliamo di utilizzarla ogni volta che si presentano problemi strani, soprattutto legati alle porte SCSI o seriali.

Utilizzo molto spesso il programma Word 3.01, con il quale creo dei documenti anche molto lunghi. Il problema che ho riscontrato è molto strano perché avviene sporadicamente e solo su alcuni documenti. Esattamente succede che i salti pagina in stampa di alcuni documenti non vengono rispettati nonostante il documento sia stato reimpaginato più volte. Altri documenti invece vengono stampati correttamente. Potete aiutarmi?

È difficile trovare una cura specifica per quei problemi che si presentano con sintomi saltuari per cui non riconducibili ad una causa specifica. Il problema da lei riscontrato potrebbe dipendere dalla tabella di reimpaginazione del documento, che potrebbe essere danneggiata. Il comando Reimpagina (menù Doc.) non è sempre in grado di ricostruirla correttamente, per cui occorre forzarne la ricostruzione tenendo premuto il tasto Shift mentre si seleziona il comando Reimpagina.

Leggendo le caratteristiche del nuovo scanner della Apple sono rimasto molto sorpreso nel riscontrare che è in grado di leggere soltanto 16 livelli di grigio (4 bit), quando ormai tutti gli scanner terze parti oggi in commercio sono passati a 64 (6 bit) o 256 (8 bit) livelli di grigio. C'è forse un errore di stampa nella documentazione in mio possesso?

La documentazione in suo possesso è corretta: lo Scanner Apple è in grado di leggere 4 bit di informazioni per pixel per cui 16 livelli di grigio. La strategia Apple di sfruttare 4 bit invece di un numero superiore, è stata adottata prima di tutto perché lo scanner è visto principalmente per essere utilizzato con la stampante Apple LaserWriter (o più in generale con una stampante laser a 300 dpi), con la quale non si riesce ad apprezzare sensibilmente la differenza tra un' immagine a 16 livelli di grigio rispetto ad una con livelli di grigio superiori. In secondo luogo aumentando i livelli di grigio aumenta anche la quantità di memoria necessaria sia alla lettura che alla registrazione del documento, richiedendo all'utente un'ulteriore spesa per configurare il sistema con una memoria centrale e una di massa molto capienti.

Ho l'esigenza di stampare con la LaserWriter IINT dei lucidi da proiettare durante una presentazione. In commercio ce ne sono di diversi tipi e marche, per cui mi trovo un po' disorientato. Quale tipo devo acquistare per essere sicuro che non venga deformato dal calore della LaserWriter?

Esistono diverse marche in commercio che funzionano correttamente sulla LaserWriter. Solitamente è sufficiente, all'atto dell'acquisto, richiedere dei lucidi per fotocopiatrici a caldo, perché la meccanica della LaserWriter è molto simile a quella di una fotocopiatrice. Per evitare equivoci sappiate che la temperatura dei rulli della stampante varia da 165 a180 gradi centigradi. Mentre la velocità con cui i rulli trasportano la carta è di circa 4 cm (1.5 ") al secondo.

Trucchi e misteri del IIGS

Il IIGS è ancora una macchina misteriosa e, sebbene siano stati scritti fiumi di parole sul suo conto ed i suoi chip siano stati indagati da tutti, ogni giorno si scoprono nuove funzioni e trucchi per questa macchina.

Vi sono misteri nei suoi programmi, nelle sue ROM e nel suo firmware.

• La velocità del sistema: spesso, a dispetto della quasi totale compatibilità dei programmi della vecchia serie II, qualche programma potrebbe non girare a dovere. Ecco un suggerimento che può risolvere molti di questi casi: per prima cosa settate la velocità del sistema, usando il control panel su Normal e l'opzione Column Display su 40, quindi date il Run al programma.

• Il cursore: il vostro cursore non vi soddisfa con la sua forma attuale? Nessun problema, basta premere Control-^ e digitare di seguito un carattere. Quest'ultimo diverrà il vostro nuovo cursore. È possibile effettuare la modifica anche da Basic e quindi anche da programma con la seguente linea di istruzione:

```
100 PRINT CHR$(30);"M"
```

In questo caso il nuovo cursore apparirà come una "M". L'istruzione CHR$(30) equivale al codice esadecimale control-^.

• La ROM del GS contiene molti segreti compreso il nome di tutto l'Apple Design Team. Se volete vederne i nomi, rimuovete innanzitutto il disco dal drive del GS e fate fare al computer un reboot. Non trovando il disco in alcun drive esso vi darà l'errore Check System Disk e oltre al messaggio apparirà l'icona di una mela che continua ad andare avanti e indietro sullo schermo. A questo punti premete CTRL-N contemporaneamente ai tasti Option e Mela Aperta e i nomi vi appariranno magicamente.

• Quante volte vi sarà capitato che un programma nella nuova grafica Super High Resolution si blocchi su una pagina grafica. Provate in questo caso Control-T e Return: così facendo otterrete di passare sulle 80 colonne della pagina di testo e si potranno vedere così i codici esadecimali degli indirizzi dove il blocco è avvenuto e i contenuti dei registri del microprocessore 65816. Ciò è utile soprattutto ai programmatori che possono così facilmente rintracciare la causa dell'errore che ha interrotto il programma.

• Il seguente programmino permette invece di leggere il clock del GS e ne mette i valori nella variabile T$, che potrete manipolare o visualizzare usando MID$, LEFT$, ecc. Uniche limitazioni sono il fatto che non si può ridefinire la stringa e la routine deve essere la prima istruzione del programma. Si può anche fare un POKE dell'ora e della data direttamente sullo schermo. Basta modificare 9,8 con 50,6. Così facendo si manda l'output a $0632 invece che a $0809 nel programma Applesoft. Se ne può cambiare anche il formato tramite il Control Panel. Ecco il listato:

```
10 T$ = "MO/DY/YR HR/MI/SE SM": HOME : FOR I = 0
   TO 19: READ J : POKE 768 + I,J: NEXT : DATA 24,
   251, 194, 48, 244, 0, 0, 244, 9, 8, 162, 3, 15, 34, 0, 0,
   255, 56, 251, 96
20 CALL 768: VTAB 5 : HTAB 5 : PRINT T$: KB= PEEK
   (49152) : IF KB < 128 THEN 20
```

• Quando state usando un programma che utilizza una opzione di Keyboard Buffering e volete usare Control-C per fermare un listato o Control-S per mettere in pausa un output su video assicuratevi di aver pulito il buffer dell'input da tastiera (Keyboard buffer). Per fare questo digitate Control-Mela Aperta-Delete. Se non lo fate, e accidentalmente avete premuto qualche tasto prima del vostro Control-C o Control-S, quest'ultimo verrà ignorato perché non si trova all'inizio del buffer.

• Veniamo ora alla parte più bizzarra che coinvolge il software e i programmatori. Se avete sottomano una copia della bellissima avventura per GS, Tass Time in Tonetown, provate a premere sulla immagine di boot-up contemporaneamente i tasti Mela aperta -Option-Control B; magicamente apparirà sul video l'immagine in Hi-Res di un programmatore a cui viene mozzata la testa. La stessa combinazione di tasti funziona su Bard's Tale per GS e si ottiene la stessa immagine ma in Double Hi-Res. Sempre in questa avventura il suo bizzarro programmatore Bill Heineman, a cui evidentemente piace lasciare un suo tocco personale, ci ha regalato un'altra simpatica trovata. Provate a digitare 'BURGER' quando vi trovate nella cabina... Sarete stupiti dai risultati.

• Forse non tutti sanno che in Marble Madness GS c'è un livello segreto. Esso si trova al primo livello, nella strettoia che porta all'uscita di questo: fate saltare la vostra biglia sul lato sinistro dello schermo dove c'è una freccia, poi aspettate che il tempo scenda fino a 13 secondi e il gioco è fatto; si aprirà un passaggio ed entrerete nel mistico livello segreto con le ovvie congratulazioni del programma.

• Una curiosità la offre anche Print Shop GS. Fate partire il vostro disco programma dopo aver settato la data odierna dal Control Panel su 25/12/88 ed otterrete così sulla schermata di menù invece della scritta 'Print Shop' quella che vi augura buone vacanze 'Happy Holydays'. Premendo Option-Mela aperta-Control M si accede a un menù che permette di visualizzare le immagini digitalizzate dei programmatori. Incredibile!

Chissà quanti misteri nasconde ancora questa meravigliosa macchina che è l'Apple II GS. ■

Listato 1. ACC.CHOOSER.BAS

```
$DEBUG OFF
$KEYBOARDBREAK OFF
$CHECKSTACK OFF

DIM aRect%(3)                                   'A QuickDraw rectangle
DIM AppleMenuStr!(200)               'The Apple Menu definition string
DIM FileMenuStr!(200)                'The File Menu definition string
DIM EditMenuStr!(200)                'The Edit Menu definition string
DIM aReplyRecord!(149)
DIM NDATypeList!(1)
DIM CDATypeList!(1)
DIM Pathname!(128)

NDAPunt@=VarPtr(NDATypeList!(0))
CDAPunt@=VarPtr(CDATypeList!(0))
Poke NDAPunt@,1 : Poke NDAPunt@+1,184
Poke CDAPunt@,1 : Poke CDAPunt@+1,185
AccId%=0 : StAddr@=0 : TheHandle@=0

DEF PROC StartUpTools
        GRAF INIT 640
        GRAF ON

        _MoveTo(40,40)
        _SetBackColor(0)
        _SetForeColor(15)
        _DrawString("Attendi un momento, prego...")

        LIBRARY LOAD "Memory"
        LIBRARY LOAD "IntMath"
        LIBRARY LOAD "MiscTool"
        LIBRARY LOAD "QuickDraw"
        LIBRARY LOAD "Event"
        LIBRARY LOAD "Window"
        LIBRARY LOAD "Control"
        LIBRARY LOAD "Menu"
        LIBRARY LOAD "LineEdit"
        LIBRARY LOAD "Dialog"
        LIBRARY LOAD "StdFile"
        LIBRARY LOAD "Scrap"
        LIBRARY LOAD "Desk"
        LIBRARY "Cursore"

        'Start the memory manager
        AppMemoryID% = EXFN_MMStartUp

        ' llocate 4 pages of memory in bank 0 for tool set globals
        ' (1 page = 256K bytes)
        ToolZeroPageH@ = EXFN_NewHandle(6*256,AppMemoryID%,-16379,0)
        ToolZeroPageP@ = VAR(ToolZeroPageH@,3)
        ToolZeroPage% = EXFN_LoWord(ToolZeroPageP@)

        'Start the standard desktop tools
        _MTStartUp
        _EMStartUp(ToolZeroPage%,0,0,641,0,201,AppMemoryID%)
        _WindStartUp(AppMemoryID%)
        _CtlStartUp(AppMemoryID%,ToolZeroPage%+256)
        _MenuStartUp(AppMemoryID%,ToolZeroPage%+512)
        _LEStartUp(AppMemoryID%,ToolZeroPage%+768)
        _DialogStartUp(AppMemoryID%)
        _SFStartUp(AppMemoryID%,ToolZeroPage%+1024)
        _ScrapStartUp
        _DeskStartUp

        'Draw the desktop
        _RefreshDeskTop(0)

        'Initialize and display the mouse cursor
        PROC newcursor
END PROC StartUpTools

DEF PROC ShutDownTools

        GRAF OFF
        _DeskShutDown
        _ScrapShutDown
        _SFShutDown
        _DialogShutDown
        _LEShutDown
        _MenuShutDown
        _CtlShutDown
        _WindShutDown
        _MTShutDown

        _DisposeHandle(ToolsZeroPageH@)
END PROC ShutDownTools

DEF PROC StdAppleMenu
'This procedure a standard Apple menu.

        LOCAL MenuStr$
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
            MenuStr$ = ">>@\XN1\0==Info su...\VN256*??\."
            SET(AppleMenuStr!(0)) = ^MenuStr$

            'Add the menu to the menu bar
            _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(AppleMenuStr!(1))),0)

            'Add desk accessory names to Apple menu
            _FixAppleMenu(1)
        END PROC StdAppleMenu

        DEF PROC StdEditMenu
        'This procedure creates a standard Edit menu.

            LOCAL MenuStr$

            MenuStr$ =                              ">> Edit \N3\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Undo\N250D*Zz\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==-\N377D\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Cut\N251D*Xx\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Copy\N252D*Cc\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Paste\N253D*Vv\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Clear\N254D\0."
            SET(EditMenuStr!(0)) = ^MenuStr$

            _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(EditMenuStr!(1))),0)
        END PROC StdEditMenu

        DEF PROC FileMenu

            LOCAL MenuStr$

            MenuStr$ = ">> File \N2\0"

            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Installa NDA...\BN257*Nn\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Installa CDA...\BN258*Oo\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==-\N377D\0"
            MenuStr$ = MenuStr$ + "==Quit\N264*Qq\0."
            SET(FileMenuStr!(0)) = ^MenuStr$

            _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(FileMenuStr!(1))),0)
        END PROC FileMenu

        DEF PROC DrawMenus
        'This procedure draws the Menu Bar.

            LOCAL Height%

            Height% = EXFN_FixMenuBar
            _DrawMenuBar
        END PROC DrawMenus

        DEF PROC StdDialog(Msg1$,Msg2$,numButtons%)
        ' Displays a standard Modal Dialog on the screen with
        ' messages and an OK button.

            LOCAL Dialog@,itemHit%,OKStr$,CancelStr$

            _SetRect(VARPTR(aRect%(0)),100,50,400,125)
            Dialog@ = EXFN_NewModalDialog(VARPTR(aRect%(0)),1,0)

            'Create "OK" button
            OKStr$ = "OK"
            _SetRect(VARPTR(aRect%(0)),230,50,280,65)
            _NewDItem(Dialog@,1,VARPTR(aRect%(0)),10,VARPTR$(OKStr$),0,0,0)

            'Create static text item for Msg1$ (add -32768 do disable item)
            _SetRect(VARPTR(aRect%(0)),10,10,300,25)
            _NewDItem(Dialog@,-32768+3,VARPTR(aRect%(0)),15,VARPTR$(Msg1$),0,0,0)

            'Create static text item for Msg2$ (add -32768 do disable item)
            _SetRect(VARPTR(aRect%(0)),10,25,300,40)
            _NewDItem(Dialog@,-32768+4,VARPTR(aRect%(0)),15,VARPTR$(Msg2$),0,0,0)

            'Wait for OK button to be hit
            itemHit% = EXFN_ModalDialog(0)

            _CloseDialog(Dialog@)
        END PROC StdDialog

'Main Program
PROC StartUpTools
PROC SetUpMenus

' Menu item handling subroutines
MENUDEF 6,DoAbout
MENUDEF 7,DoNDANew
MENUDEF 8,DoCDANew
MENUDEF 14,DoQuit

PROC MainEventLoop
PROC ShutDownTools
END
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
DEF PROC SetUpMenus

     PROC StdEditMenu
          PROC FileMenu
          PROC StdAppleMenu
          PROC DrawMenus

END PROC SetUpMenus

DEF PROC MainEventLoop
   Quit% = 0
   TASKPOLL INIT 8191
   DO
      TASKPOLL -1
   UNTIL Quit%
END PROC

DoAbout:
   PROC StdDialog("Accessory Chooser di Alberto Paglino","(c) 1988 By APPLICANDO",1)
   RETURN 0

DoQuit:
         Quit% = 1
   RETURN 0

DoNDANew:
         _SFGetFile(120,50,"Scegli quale accessorio:",0,NDAPunt@,VarPtr(aReplyRecord!(0)))
         Bool%=Var(aReplyRecord!(0),2)
         If Bool% Then
                   Proc LoadAccessory
                   _InstallNDA(TheHandle@)
                   MenuHand@=Exfn_GetMHandle(1)
                   _DeleteMenu(1)
                   _DisposeMenu(MenuHand@)
                   Proc StdAppleMenu
                   Proc DrawMenus
                   For i%=1 To 5 : _FlashMenuBar : Next
         End If
         RETURN 0

DoCDANew:
         _SFGetFile(120,50,"Scegli quale accessorio:",0,CDAPunt@,VarPtr(aReplyRecord!(0)))
         Bool%=Var(aReplyRecord!(0),2)
         If Bool% Then
                   Proc LoadAccessory
                   _InstallCDA(TheHandle@)
                   For i%=1 To 5 : _FlashMenuBar : Next
         End If
         RETURN 0

Def Proc LoadAccessory

         NewId%=Exfn_GetNewId(conv%(ten("5000")))
         Pathname$=Var(aReplyRecord!(22),7,64)
         Set(Pathname!(0)) = ^Pathname$
         PPath@=VarPtr(Pathname!(0))
         SMFlag%=1
         CALL% 9,17,10 (NewId%,PPath@,SMFlag%)
         If R.Stack%(0)=0 Then
                   AccId%=R.Stack%(2)
                   StAddr@=R.Stack@(4)
                   TheHandle@=Exfn_FindHandle(StAddr@)
         Else
                   Text:Home:Print R.Stack%(0):Get$ A$:Stop
         End If

End Proc LoadAccessory
```

Listato 1. Prodos.Catalog

ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
Apple IIGS

```
37   10  REM ————————
C0   20  REM
B9   30  REM PRODOS.CATALOG
AE   40  REM DI RON NOCKET
CB   50  REM COPYRIGHT (C) 1988
24   60  REM BY APPLICANDO &
45   70  REM MICROSPARC, INC
3A   80  REM
41   90  REM ————————
1C  100  REM
DB  110  LET D$ =  CHR$ (4)
CE  115  DIM DIR$(51,51),PPN$(51,51)
7A  120  PRINT D$;"PR#3"
32  130  PRINT
70  140  ONERR  GOTO 1010: REM   PREDISPONE LE
         TRAPPOLE D'ERRORE
F3  150  REM -PROGRAMMA PRINCIPALE
81  160  TEXT : HOME : PRINT "EXPANDED PRODOS C
         ATALOG": PRINT "Copyright 1988 by Appl
         icando & MicroSPARC, Inc."
80  170  VTAB 4: PRINT "Questo programma rivela
          tutti i file esistenti su un dischett
         o formattato in    ProDOS. Il programm
         a mostra tutti i file compresi quelli
         che sono stati salvati nelle varie sub
         directory."
BB  180  PRINT
F4  190  PRINT "Indica come dev'essere localizz
         ato il dischetto:"
BD  200  VTAB 10: CALL  - 958
7B  210  HTAB 7: PRINT "1)  Drive 1"
65  220  PRINT
D8  230  HTAB 7: PRINT "2)  Drive 2"
AF  240  PRINT
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
12   250  HTAB 7: PRINT "3)  Volume o Pathname p
          arziale"
F4   260  PRINT
7F   270  HTAB 7: PRINT "4)  Esci da questo prog
          ramma"
49   280  VTAB 18
92   290  PRINT "SCEGLI un numero (1, 2, 3, o 4)
           -> ";: GET DN$: IF DN$ >  CHR$ (48) T
          HEN  PRINT DN$
63   300  IF DN$ < > "1" AND DN$ < > "2" AND D
          N$ < > "3" AND DN$ < > "4" THEN  GOT
          O 200
BB   310  IF DN$ = "4" THEN  TEXT : HOME : END
73   320  IF DN$ = "3" THEN  GOTO 350
E0   330  IF DN$ = "" OR DN$ = "1" THEN  PRINT
          CHR$ (4);"PREFIX,D1": PRINT  CHR$ (4);
          "PREFIX": INPUT "";DN$: LET CPFX$ = DN
          $: LET DN$ =  LEFT$ (DN$,( LEN (DN$) -
           1)): GOTO 380
E6   340  IF DN$ = "2" THEN  PRINT  CHR$ (4);"PR
          EFIX,D2": PRINT D$;"PREFIX": INPUT "";
          DN$: LET CPFX$ = DN$: LET DN$ =  LEFT$
           (DN$,( LEN (DN$) - 1)): GOTO 380
AD   350  VTAB 8: CALL  - 958: VTAB 12
29   360  INPUT "Immetti il volume o il pathname
           parziale -> ";DN$
95   370  IF  LEFT$ (DN$,1) < > "/" THEN DN$ =
          "/" + DN$
9F   380  VTAB 8: CALL  - 958
91   390  PRINT "Vuoi questo listato sulla stamp
          ante? (S/N) -> ";: GET PF$: PRINT PF$
FC   400  IF PF$ = "S" OR PF$ = "y" THEN  GOSUB
           910: GOTO 450
6A   410  IF PF$ = "N" OR PF$ = "n" THEN  GOTO 4
          40
15   420  IF PF$ =  CHR$ (13) THEN PF$ = "N": GO
          TO 440
B4   430  GOTO 380
64   440  HOME
C9   450  LET L = 1:NL = 1
5C   460  LET PPN$ = DN$: REM  -PATHNAME PARZIA
          LE
BE   470  GOSUB 630
79   480  LET DF(NL) = S: REM  -NUMERO DELLE DI
          RECTORY TROVATE A QUESTO LIVELLO
6B   490  LET NL = NL + 1
50   500  LET SS = S: LET S = 0
D4   510  FOR Z = 1 TO SS
3B   520  IF DIR$(NL - 1,Z) = "" THEN  GOTO 580
5A   530  IF NL > = 3 THEN  LET PPN$ = PPN$(NL
           - 1,Z) + "/" + DIR$(NL - 1,Z): GOTO 55
          0
02   540  LET PPN$ = DN$ + "/" + DIR$(NL - 1,Z):
           REM  -PATHNAME PARZIALE
57   550  GOSUB 630
77   560  NEXT
58   570  GOTO 480
6E   580  IF PF$ = "N" OR PF$ = "n" THEN  GOTO 6
          20
BB   590  PRINT  CHR$ (12): REM  -AVANZAMENTO M
          ODULO
52   600  PRINT D$;"PR#0"
2D   610  VTAB 12: CALL  - 868: LET A$ = " Premi
           <RETURN> per tornare al men' ": HTAB
          20 -  LEN (A$) / 2: PRINT A$;: GET R$:
           PRINT R$: RUN
01   620  PRINT : PRINT : VTAB 22: LET A$ = " Pr
          emi <RETURN> per tornare al men'": INV
          ERSE : POKE  - 16368,0: GOSUB 1810: NO
          RMAL : RUN
D7   630  REM  -LEGGE LE DIRECTORY
37   640  PRINT D$;"OPEN ";PPN$;",TDIR"
3F   650  PRINT D$;"READ ";PPN$
53   660  PRINT
26   670  PRINT PPN$
B4   680  PRINT
70   690  LET M = 1
87   700  INPUT L1$: REM  -LEGGE IL NOME
BE   710  INPUT L2$: PRINT L2$: REM  -LEGGE IL
          TITOLO
CF   720  INPUT L3$: PRINT L3$: REM  -LEGGE LA
          RIGA IN BIANCO
EE   730  INPUT L4$: PRINT L4$: REM  -LEGGE I F
          ILE
6C   740  IF  MID$ (L4$,18,3) = "DIR" THEN  LET
          S = S + 1: LET DIR$(NL,S) =  MID$ (L4$
          ,2,15): LET PPN$(NL,S) = PPN$: GOSUB 8
          60
5C   750  LET TB =  VAL ( MID$ (L4$,24,5))
C3   760  LET BT = BT + TB
F5   770  IF L4$ < > "" THEN  LET M = M + 1: GO
          TO 730
D5   780  INPUT L5$
3C   790  LET BL = BL + BT
30   800  LET BR =  VAL ( MID$ (L5$,15,3))
8B   810  PRINT M - 1;" File listati, ";BT;" Blo
          cchi in questa lista, ";BL;" Totale bl
          occhi listati,": PRINT BR;" Blocchi li
          beri"
61   820  LET BT = 0
28   830  PRINT D$;"CLOSE ";PPN$
37   840  PRINT
E4   850  RETURN
AA   860  REM  -TOGLIE GLI SPAZI ALLA FINE DEL
          NOME DELLA DIRECTORY
7C   870  FOR Q = 1 TO 15
65   880  IF  MID$ (DIR$(NL,S),Q,1) = " " THEN
          LET DIR$(NL,S) =  MID$ (DIR$(NL,S),1,Q
           - 1): LET Q = 15: GOTO 890
78   890  NEXT
9F   900  RETURN
9B   910  REM  -ROUTINE DELLA STAMPANTE
81   920  HOME
E4   930  PRINT  CHR$ (21)
4B   940  VTAB 12
18   950  HTAB 16
F9   960  FLASH : PRINT " STO STAMPANDO ": NORMA
          L
58   970  PRINT D$;"PR#1"
BE   980  PRINT  CHR$ (9);"80N"
71   990  PRINT  CHR$ (9);"60P"
2E   1000 RETURN
02   1010 REM  -ROUTINE DI GESTIONE DEGLI ERRO
          RI
96   1020 LET EN =  PEEK (222): PRINT D$"PR#3"
26   1030 IF EN = 6 OR EN = 7 THEN  GOSUB 1120:
           GOTO 1120
F4   1040 IF EN = 8 THEN  GOSUB 1190: GOTO 1120
38   1050 IF EN = 3 THEN  GOSUB 1190: GOTO 1120
FE   1060 IF EN = 12 THEN  PRINT  CHR$ (4);"CLO
          SE": GOTO 1120
FA   1070 IF EN = 13 THEN  GOSUB 1910: GOTO 112
          0
25   1080 IF EN = 16 THEN  GOSUB 1540: GOTO 112
          0
92   1090 IF EN = 20 THEN  GOSUB 1380: GOTO 112
          0
82   1100 IF EN = 255 THEN  POKE 216,0: GOTO 14
          70
C7   1110 PRINT "E' avvenuto l'errore N. ";EN;"
           a linea "; PEEK (218) +  PEEK (219)
          * 256: GOSUB 1780: GOTO 1120
BA   1120 GOTO 140
8A   1130 ONERR  GOTO 1720
C8   1140 PRINT D$;"PREFIX": INPUT CPFX$
1D   1150 HOME : VTAB 4: PRINT "Spiacente, ma n
          on riesco a trovare il path da te ind
          icato. Controlla": PRINT "quanto segu
          e e prova di nuovo:"
7A   1160 VTAB 8: PRINT "1)  Controlla la tua g
          rafia del pathname - hai scritto": PR
          INT PPN$: VTAB 12: PRINT "2)  Control
          la che il pathname parziale da te sce
          lto funzioni con il": PRINT "    pref
          ix corrente che } ";CPFX$
26   1170 GOSUB 1770
5C   1180 RETURN
48   1190 REM  ERRORE-ERRORE DI I/O
63   1200 HOME
FF   1210 VTAB 4
5C   1220 PRINT "Incontro difficolt{ a leggere
          il dischetto nel Drive ";DN$
09   1230 PRINT
68   1240 PRINT "Controlla ognuno dei punti sot
          tostanti fino alla soluzione del prob
          lema:"
80   1250 VTAB 8
46   1260 HTAB 7: PRINT "1)  Lo sportello del D
          rive ";DN$;" } aperto - chiudilo!"
90   1270 PRINT
8E   1280 HTAB 7: PRINT "2)  Non c'} dischetto
          nel Drive ";DN$;" - inseriscine uno."
2D   1290 PRINT
DD   1300 HTAB 7: PRINT "3)  Il dischetto non }
           formattato o } in formato diverso da
          l ProDOS.": PRINT "          Il progr
          amma funziona solo con dischetti ProD
          OS formattati a dovere."
ED   1310 PRINT
F6   1320 HTAB 7: PRINT "4)  Prova a reinsediar
          e il dischetto estraendolo e poi rime
          ttendolo": PRINT "         nel drive."
54   1330 IF DN$ = "1" THEN  GOTO 1360
17   1340 PRINT
06   1350 HTAB 7: PRINT "5)  C'} un Drive ";DN$
          ;" nel tuo sistema?"
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
72   1360  GOSUB 1770
5F   1370  RETURN
3A   1380  REM —ERRORE - FILE OCCUPATO
2A   1390  HOME
8C   1400  VTAB 4
DC   1410  PRINT "Questo file di directory del c
           atalogo } gi{ aperto. Deve essere chi
           uso prima chevi si possa accedere di
           nuovo."
58   1420  PRINT
1E   1430  PRINT "Adesso chiuder| il file. Prova
            di nuovo!"
ED   1440  PRINT D$;"CLOSE"
1B   1450  GOSUB 1770
47   1460  RETURN
EB   1470  REM —E' STATO TENTATO UN CONTROL-C
5A   1480  PRINT D$;"CLOSE"
9B   1490  HOME : VTAB 4
E7   1500  PRINT "E' stato individuato un interr
           upt di CONTROL-C - vuoi davvero ferma
           re il": PRINT "programma?": PRINT : P
           RINT : PRINT "Rispondi S~ o No (S/N)
           -> ";: GET R$: PRINT R$
0B   1510  IF R$ = "S" OR R$ = "y" THEN  PRINT
           CHR$ (12); CHR$ (21): PRINT  CHR$ (4)
           ;"CLOSE": VTAB 12: HTAB 18: PRINT "AR
           RIVEDERCI!": VTAB 22: END
97   1520  IF R$ = "N" OR R$ = "n" THEN GOTO 140
7D   1530  GOTO 1490
60   1540  REM —ERRORE - SINTASSI
D7   1550  HOME : VTAB 2
E1   1560  LET A$ = "Il nome di file/path da te
           immesso }": GOSUB 1870
09   1570  PRINT
86   1580  LET A$ = " " + DN$ + " ": INVERSE : G
           OSUB 1870: NORMAL
5B   1590  PRINT : PRINT
49   1600  PRINT "Confronta il tuo nome di path/
           file sopra con le regole per i nomi d
           i path/file  che appaiono qui sotto.
           Il tuo nome di path/file DEVE essere
           conforme a queste  regole:"
0F   1610  PRINT : PRINT
30   1620  HTAB 7: PRINT "1)  Il primo carattere
            del nome di file dev'essere una lett
           era."
68   1630  PRINT
71   1640  HTAB 7: PRINT "2)  La lunghezza massi
           ma di un nome di file } di 15 caratte
           ri."
30   1650  PRINT
20   1660  HTAB 7: PRINT "3)  Solo lettere, cifr
           e e punti sono ammessi come caratteri
            in un nome": PRINT "           di fil
           e ProDOS. Tutti gli altri (spazi comp
           resi) sono illegali."
EF   1670  PRINT
F6   1680  HTAB 7: PRINT "4)  La lunghezza massi
           ma di un pathname } di 64 caratteri c
           omprese": PRINT "            le barre o
           blique."
8A   1690  PRINT : PRINT : PRINT
58   1700  GOSUB 1770
76   1710  RETURN
6F   1720  REM —ERRORE - IMPOSSIBILITA' DI IMP
           OSTARE IL PREFIX
7E   1730  IF  PEEK (222) = 8 THEN  HOME : VTAB
           4: PRINT "Non riesco a impostare il p
           refix per il corrente dischetto - ci
           dev'essere uno  sportello di drive ap
           erto o hai nel drive un dischetto dif
           ettoso o non in"
EF   1740  IF  PEEK (222) = 8 THEN  PRINT "ProDO
           S. Correggi la situazione prima di pr
           ovare di nuovo."
43   1750  GOSUB 1770
35   1760  POKE 216,0: RUN
94   1770  REM —PRESS <RETURN>
96   1780  POKE  - 16368,0: REM  —AZZERA LO STR
           OBE DI TASTIERA
07   1790  VTAB 22
27   1800  LET A$ = "  Premi <RETURN> per contin
           uare."
FD   1810  HTAB 40 -  LEN (A$) / 2
9A   1820  INVERSE
61   1830  PRINT A$;
45   1840  NORMAL
8B   1850  GET R$: PRINT R$
E0   1860  RETURN
32   1870  REM —CENTRA UNA STRINGA
F7   1880  HTAB 40 -  LEN (A$) / 2
57   1890  PRINT A$
55   1900  RETURN
2A   1910  HOME : VTAB 8: PRINT DN$;" non } una
           directory": PRINT "Non } possibile es
           eguire il catalogo."
```

TOTALE: EA71

Listato 1. AppliTerm

ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
Apple IIGS

```
37   10   REM ————————
C0   20   REM APPLITERM
B9   30   REM BY ERIC C. MUELLER
AE   40   REM COPYRIGHT (C) 1988
CB   50   REM APPLICANDO &
24   60   REM MICROSPARC, INC.
45   70   REM ————————
28   80   IF  PEEK (64435) <  > 6 THEN  HOME : VT
          AB 12: PRINT "QUESTO PROGRAMMA FUNZIONA
           SOLO SU APPLE IIE, IIC, O IIGS.": VTAB
           23: END
86   90   PRINT  CHR$ (4);"pr#3": HOME
92   100  ONERR  GOTO 1830
D4   110  HIMEM: 25600: REM  HIMEM: $6400 (BFR A
          T $6800; DVR AT $9100)
43   120  PRINT  CHR$ (4);"BLOAD AT.OBJ1": REM
           CARICA DRIVER PRINCIPALE
DF   130  CALL 37120 + 39: REM  RISERVA MEMORIA
30   140  BS = 37120:ZP = 8: REM  INDIRIZZO BASE
           E BYTE DI PAGINA ZERO
6F   150  D$ =  CHR$ (4)
9E   160  GOTO 1060: REM  PREPARA MODEM
6C   170  POKE  - 16368,0: POKE 35,22: POKE 34,1
          : HOME : POKE 34,2: VTAB 7: POKE 1403,
          13: INVERSE : PRINT  SPC( 55): VTAB 16
          : POKE 1403,13: PRINT  SPC( 55): FOR I
           = 8 TO 15: VTAB I: POKE 1403,13: PRIN
          T " ";: POKE 1403,67: PRINT " ";: NEXT
          : NORMAL
11   180  A$ = "      ":HF = 1: GOSUB 1600:HF = 0:
           VTAB 9: FOR I = 1 TO 5: POKE 1403,15:
          PRINT J$(I): NEXT
56   190  VTAB 14: POKE 1403,15: PRINT "Q. Per u
          scire ";: POKE 1403,46: PRINT "?. Cata
          log/Prefix";:
36   200  VTAB 21: IF CN% = 1 THEN A$ = "+- prem
          i SPAZIO per ritornare in modo termina
          le -+": GOSUB 1420
8D   210  VTAB 19:XX =  PEEK (224) +  PEEK (225)
           * 256:XX = XX - (104 * 256):YY = 1049
          5 - XX:P$ = "100": ON XX = 0 GOTO 220:
          P$ = "0": ON YY = 0 GOTO 220:P$ =  STR
          $ (100 -  VAL ( MID$ ( STR$ (XX / 1049
          5),2,2))): REM  make percentage
05   220  A$ =  STR$ (XX) + " bytes usati, " +
          STR$ (YY) + " bytes liberi (" + P$ + "
          %)": GOSUB 1420:ZZ =  FRE (0)
8A   230  WAIT  - 16384,128: GET L$: GOSUB 1460:
           FOR I = 1 TO 12: IF L$ <  > C$(I) THE
          N  NEXT : ON (L$ = "?") GOTO 2130: FOR
           I = 1 TO 10:P =  PEEK ( - 16336): NEX
          T : GOTO 230
DC   240  X = I:I = 999: NEXT :CAC = 0: ON X GOT
          O 520,920,1560,1500,2030,950,1780,1660
          ,890,420,470,290
07   250  DATA  "N. Componi un numero","F. Fine
          collegamento","B. Buffer attivo","C. C
          ancella buffer","L. Attiva show line",
          "A. Attiva autosave"
D0   260  DATA  "V. Visualizza buffer","S. Scriv
          i buffer","!. Invia break signal","R.
          Cambia Baud Rate"
B8   270  END
18   280  :
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
06   290  IF CN% = 0 THEN 230
A4   300  HOME
07   310  VTAB 1: POKE 1403,68: INVERSE : PRINT
          "Mela: Menu": NORMAL
5C   320  CALL BS + 3: REM  go into terminal mo
          de
2C   330  VTAB 1: POKE 1403,66: INVERSE : PRINT
          "    ":A$ = " ": GOSUB 1600: REM  RES
          ET TOP LINE
98   340  IF  PEEK (ZP) = 0 THEN 170: REM  open-
          apple hit
F9   350  IF  PEEK (ZP) = 2 THEN  HOME : VTAB 12
          :A$ = "Scrivi il buffer come: " + AF$
          + RIGHT$ ("00" +  STR$ (AC),2): GOSUB
           1420:A$ = AF$ +  RIGHT$ ("00" +  STR$
           (AC),2):CAC = 1: GOSUB 1720:AC = AC +
           1: POKE ZP,1: CALL BS + 27: GOTO 320:
           REM  AUTOS
C0   360  HOME :A$ = "CARRIER PERDUTO":CN% = 0:
          CALL BS + 51: REM  flush
8D   370  VTAB 12: GOSUB 1420: VTAB 22: PRINT "P
          remi Return per il Menu...";: GET A$
AA   380  GOTO 170
F0   390  END
E3   400  :
B4   410  :
20   420  BD =  PEEK (772) + 1 - (3 * ( PEEK (77
          2) = 2)): REM  bump baud up one
A7   430  POKE ZP,BD: CALL BS + 6: REM  change b
          aud rate
6A   440  GOTO 230: REM  back to main menu
78   450  :
C9   460  :
FB   470  HOME : IF CN% = 1 THEN  PRINT : PRINT
          "Se già collegato!"
B1   480  PRINT "Sicuro di voler smettere? N"; C
          HR$ (8);: GET L$: IF L$ <  > "S" AND L
          $ <  > "s" THEN 170
99   490  TEXT : HOME : PRINT : CALL BS + 48: EN
          D : REM  GIVE UP MEMORY
A3   500  :
D2   510  :
6B   520  A$ = "      ": GOSUB 1600: PRINT "Quale
          numero vuoi chiamare?":TB = 10:RD = 0:
           CALL BS + 51: REM  FLUSH BUFFER
45   530  FOR I = 1 TO 7: VTAB 4 + I: PRINT  SPC
          ( TB);I;".";  SPC( 2);NA$(I);: POKE 140
          3,TB + 41: PRINT NU$(I): NEXT
B7   540  VTAB 12: PRINT : PRINT  SPC( TB);"8. S
          crivi nell'agenda"
EE   550  PRINT : PRINT  SPC( TB);"9. Composizio
          ne diretta": PRINT  SPC( TB);"Q. Ritor
          na al menu principale"
56   560  VTAB 22: POKE 1403,0: PRINT "Scegli: "
          ;
26   570  GET L$: IF (L$ < "1" OR L$ > "9") AND
          L$ <  > "q" AND L$ <  > "Q" AND L$ <
          >  CHR$ (27) AND L$ <  >  CHR$ (13) TH
          EN 570
C5   580  IF L$ = "Q" OR L$ =  CHR$ (27) OR L$ =
            CHR$ (13) OR L$ = "q" THEN 170
0B   590  IF L$ = "8" THEN 750: REM  new number
          for phone book
FC   600  IF L$ < "8" THEN A$ = NU$( VAL (L$)):
          ON A$ = "-" GOTO 520: HOME : PRINT "Ch
          iamo ";NA$( VAL (L$));" al ";A$;"...":
           GOTO 630: REM  dial from phonebook
55   610  IF L$ = "9" THEN  HOME : PRINT "Batti
          il numero da chiamare: ";: GOSUB 2060:
          A$ = IN$
99   620  IF L$ = "9" AND A$ = "" THEN 520
35   630  CALL BS + 51: REM  flush buffer out to
           be sure
9A   640  FOR I = 1 TO  LEN (A$): POKE 511 + I,
          ASC ( MID$ (A$,I,1)): NEXT
20   650  POKE ZP, LEN (A$): CALL BS + 21: REM
          dial number
20   660  PRINT : PRINT :V =  PEEK (37):F =  FRE
           (0)
A0   670  PRINT "Attendo il carrier..."
3C   680  IF  NOT RD THEN  VTAB 20: PRINT "(prem
          i Return per il Menu o un altro tasto
          per richiamare)"
61   690  CALL BS + 24: REM  wait for connect
02   700  CN% =  PEEK (ZP): IF CN% = 1 THEN 290:
           REM  right into term mode
86   710  IF CN% = 0 AND  NOT RD THEN JJENN$ = A
          $:A$ = "COLLEGAMENTO IMPOSSIBILE": CAL
          L BS + 51: HOME : GOTO 840
2D   720  IF CN% = 0 THEN 740
36   730  X = CN%:CN% = 0: CALL BS + 42: ON X =
          128 + 27 OR X = 128 + 13 GOTO 170: POK
          E  - 16368,0: ON RD GOTO 520
F4   740  HOME : PRINT "Ricompongo ";A$;"...":X
          =  FRE (0): ON  NOT RD GOTO 630: VTAB
          20: PRINT "(premi un tasto per annulla
          re il collegamento)": VTAB 3: GOTO 630
E3   750  VTAB 12: POKE 1403,0: CALL  - 958: PRI
          NT : PRINT  SPC( TB);"Quale numero sos
          tituisco? ";: GET L$: IF L$ > "7" OR L
          $ < "1" THEN 520
FE   760  L =  VAL (L$): VTAB 12: POKE 1403,0: C
          ALL  - 958
FD   770  PRINT : PRINT "Batti il nome per la vo
          ce ";L;":": PRINT ":";: FOR I = 1 TO 3
          5: PRINT "_";: NEXT : FOR I = 1 TO 36:
           PRINT  CHR$ (8);: NEXT
41   780  PRINT ":";: GOSUB 2060:A$ = IN$: ON A$
          = "" GOTO 520: IF  LEN (A$) > 35 THEN
           VTAB 12: POKE 1403,0: CALL  - 958: P
          RINT : PRINT "NOME TROPPO LUNGO!": GOT
          O 770
4B   790  PRINT : PRINT "Batti il numero della v
          oce ";L;":": PRINT ":";: FOR I = 1 TO
          14: PRINT "_";: NEXT : FOR I = 1 TO 14
          : PRINT  CHR$ (8);: NEXT
96   800  GOSUB 2060:B$ = IN$
C0   810  X =  FRE (0): IF  LEN (B$) > 21 OR B$
          = "" THEN  VTAB 14: POKE 1403,0: CALL
           - 958: PRINT : PRINT "NUMERO TROPPO L
          UNGO!": GOTO 790
DB   820  NU$(L) = B$:NA$(L) = A$: VTAB 12: POKE
           1403,0: CALL  - 958: PRINT : PRINT "A
          rchivio l'agenda...": PRINT D$"OPEN AT
          .AGENDA": PRINT D$"WRITE AT.AGENDA": F
          OR I = 1 TO 7: PRINT NA$(I): PRINT  CH
          R$ (34);NU$(I): NEXT : PRINT D$"CLOSE"
4E   830  GOTO 520
F4   840  VTAB 10: GOSUB 1420: VTAB 12: HTAB 15:
           PRINT "Vuoi la composizione continua
          di questo numero? S"; CHR$ (8);
D9   850  GOSUB 1450: IF L$ = "N" OR L$ =  CHR$
          (27) THEN 520
79   860  RD = 1:A$ = JJENN$:X =  FRE (0): GOTO
          740
32   870  :
CC   880  :
91   890  CALL BS + 18: GOTO 180: REM  send brea
          k signal
41   900  :
32   910  :
4D   920  ON CN% = 0 GOTO 180: HOME :CN% = 0: VT
          AB 12: PRINT "Aggancio il telefono..."
          : CALL BS + 33: GOTO 170: REM  call ha
          ngup routine if connected
14   930  :
7D   940  :
C6   950  HOME : IF AU = 1 THEN AU = 0: POKE ZPB
          YTE,0: CALL BS + 15:AC = 0:A$ = "Autos
          ave escluso": GOTO 370
9E   960  A$ = "Menu": GOSUB 1600: IF  PEEK (224
          ) <  > 0 OR  PEEK (225) >  < 104 THEN
           PRINT "SE CONTINUI PERDERAI I DATI PR
          ESENTI NEL BUFFER!": PRINT
0E   970  PRINT "Attivo autosave? N"; CHR$ (8);
35   980  GOSUB 1450: IF L$ = "n" OR L$ = "N" OR
           L$ =  CHR$ (27) OR L$ =  CHR$ (13) TH
          EN 170
BD   990  PRINT "Si": PRINT : PRINT "Batti il no
          me del file (max. 13 caratteri):": PRI
          NT ":";: GOSUB 2060:AF$ = IN$: IF AF$
          = "" THEN 180
41  1000  A$ = AF$: GOSUB 1010:AF$ = A$: ON  LE
          N (AF$) < 14 AND NF <  > 0 GOTO 1020:
          A$ = "NOME FILE NON CONSENTITO": GOTO
          370: REM  TURN AUTOSAVE BACK OFF
29  1010  NF = 1:B$ = "": FOR NC = 1 TO  LEN (A
          $):L$ =  MID$ (A$,NC,1): GOSUB 1460:B
          $ = B$ + L$:NA =  ASC (L$):NF = ((NA
          > 64 AND NA < 91) OR (NA = 46) OR (NA
           > 47 AND NA < 58 AND NC > 1)) AND NF
          = 1: NEXT :A$ = B$: RETURN : REM  ch
          eck filename
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
C1   1020  IF  PEEK (770) = 0 THEN  POKE ZP,1: C
           ALL BS + 27: REM  DO BUFFER ACTION: T
           URN IT ON IF IT'S OFF
FA   1030  AU = 1: HOME : VTAB 14:A$ = "I files
           saranno chiamati '" + AF$ + "01', '"
           + AF$ + "02', e cos~ via": GOSUB 1420
           :A$ = "Autosave attivato":AC = 1: POK
           E ZP,129: CALL BS + 15: GOTO 370: REM
            ENABLE & CLEAR BUFFER
A7   1040  :
76   1050  :
1C   1060  HOME : INVERSE : POKE 35,23: POKE 34,
           2: PRINT  CHR$ (12);: NORMAL : VTAB 5
           :A$ = "     A P P L I T E R M     ":X$
           = "": GOSUB 1420: FOR I = 1 TO  LEN (
           A$):X$ = X$ + " ": NEXT : VTAB 4:A$ =
            X$: GOSUB 1420: PRINT : GOSUB 1420
2F   1070  A$ = " By Eric C. Mueller ": VTAB 9
           : GOSUB 1420
AC   1080  A$ = " (c) 1988 By Applicando & Micro
           SPARC ": VTAB 14: GOSUB 1420
A4   1090  A$ = " prego attendi, lettura files i
           nizializzazione ed agenda... ": VTAB
           20: GOSUB 1420
D9   1100  NORMAL : VTAB 22: POKE 1403,0: CALL
           - 958: REM  clear out bottom two line
           s to black
48   1110  FOR I = 1 TO 31:SP$ = SP$ + " ": NEXT
            : DIM C$(12),J$(7),DF$(12),P(12),F(1
           2)
3A   1120  FOR I = 1 TO 10 STEP 2: READ A$: READ
            B$:J$((I + 1) / 2) = A$ +  LEFT$ (SP
           $,31 -  LEN (A$)) + B$:C$(I) =  LEFT$
            (A$,1):C$(I + 1) =  LEFT$ (B$,1): NE
           XT : REM  build menu
A2   1130  C$(I) = "Q":C$(I + 1) = " ": REM  QUI
           T AND CONNECT are final two commands
00   1140  VTAB 1: POKE 1403,0: INVERSE : PRINT
            SPC( 80): VTAB 1: PRINT "  AppliTerm
            (c) 1988       Copy:       Autosave:
                Baud Rt:  00      "; SPC( 10): N
           ORMAL
0F   1150  VTAB 24: POKE 1403,2: PRINT "!";: POK
           E 1403,76: PRINT "!";: POKE 35,22: VT
           AB 23: POKE 1403,2: FOR I = 3 TO 77:
           PRINT "_";: NEXT : VTAB 10
ED   1160  POKE 216,0: ONERR  GOTO 1270
F3   1170  PRINT : VTAB 22: PRINT D$;"OPENAT.CON
           FIG": PRINT D$;"READAT.CONFIG": INPUT
            SL: INPUT BD: INPUT MT: PRINT D$;"CL
           OSEAT.CONFIG": POKE 216,0: ONERR  GOT
           O 1830
6E   1180  POKE ZP,123: CALL BS + 48: PRINT D$"b
           loadAT.obj";MT: CALL BS + 39: REM  lo
           ad driver depending on modem type
39   1190  VTAB 22: POKE ZP,SL: CALL BS: REM  PO
           KE SLOT AND INIT MODEM
D8   1200  XX =  FRE (0):XX =  PEEK (ZP)
B0   1210  IF XX = 1 THEN  FOR I = 1 TO 1999: NE
           XT : POKE ZP,SL: CALL BS
72   1220  POKE ZP,BD: CALL BS + 6: REM  SET UP
           default baud rate
05   1230  POKE 216,0
F9   1240  X =  FRE (0): VTAB 21: PRINT : PRINT
           D$;"OPEN AT.AGENDA": PRINT D$;"READ A
           T.AGENDA": FOR I = 1 TO 7: INPUT NA$(
           I): INPUT NU$(I): NEXT : PRINT D$"CLO
           SE"
4C   1250  POKE 216,0: ONERR  GOTO 1830
17   1260  GOTO 170
18   1270  POKE 216,0: ONERR  GOTO 1830
8F   1280  POKE 34,17: HOME : POKE ZP,0: FOR BE
           = 768 TO 778: READ BR: POKE BE,BR: NE
           XT : CALL 768: IF  PEEK (ZP) = 0 THEN
            MT = 2: GOTO 1320: DATA  56,32,31,25
           4,176,4,169,255,133,8,96: REM  i.d. I
           IGS
21   1290  HOME : PRINT : PRINT "Stai usando la
           porta modem del GS o una Super Serial
            card? (G/S): ";:V =  PEEK (37):H =
           PEEK (1403): PRINT : PRINT : PRINT "S
           e stai usando un Datalinker o un Epic
            modem, premi 'S'.": VTAB V + 1: POKE
            1403,H
B7   1300  GET X$: IF X$ <  > "G" AND X$ <  > "S
           " AND X$ <  > "s" AND X$ <  > "g" THE
           N 1300
```

```
99   1310  MT = 2 + (X$ = "G" OR X$ = "g"): REM
            MT = 2 for SSC; MT = 3 for GS
7D   1320  IF ( PEEK (64435) = 6 AND  PEEK (6444
           8) = 0) OR MT = 3 THEN SL = 2: GOTO 1
           350: REM  Apple IIc & GS port has mod
           em in slot two
76   1330  POKE 34,17: HOME : PRINT : PRINT "A q
           uale slot è collegato il tuo modem? "
           ;
4E   1340  GET SL$:SL =  VAL (SL$): IF SL < 1 OR
            SL > 7 THEN 1340
E8   1350  POKE 34,17: PRINT : HOME : POKE 34,2:
            PRINT "Quale default baud ra
           te vuoi usare (premi 0 per usare 300
           baud, 1 per 1200 baud, 2 per 2400 bau
           d): 1"; CHR$ (8);
AC   1360  GET BD$:BD =  VAL (BD$): ON BD < 0 OR
            BD > 2 GOTO 1360: IF BD$ =  CHR$ (13
           ) THEN BD = 1: REM  set default of 12
           00
EA   1370  VTAB 5: PRINT D$"CLOSE": PRINT D$"OPE
           N AT.CONFIG": PRINT D$"CLOSE": PRINT
           D$"DELETE AT.CONFIG": PRINT D$"OPEN A
           T.CONFIG": PRINT D$"WRITE AT.CONFIG":
            PRINT SL: PRINT BD: PRINT MT: PRINT
           D$"CLOSE"
33   1380  PRINT D$"OPEN AT.AGENDA": PRINT D$"CL
           OSE": PRINT D$"DELETE AT.AGENDA": PRI
           NT D$"OPEN AT.AGENDA": PRINT D$"WRITE
            AT.AGENDA": FOR I = 1 TO 7: PRINT "(
           vuoto)": PRINT "-": NEXT : PRINT D$"C
           LOSE"
69   1390  CALL 54915: GOTO 1180
5B   1400  :
2A   1410  :
2E   1420  POKE 1403,(40 - ( LEN (A$) / 2)) - 1:
            PRINT A$: RETURN : REM  center line
C8   1430  :
97   1440  :
D9   1450  GET L$: IF L$ >  < "S" AND L$ >  < "N
           " AND L$ <  > "s" AND L$ <  > "n" AND
            L$ <  >  CHR$ (27) AND L$ <  >  CHR$
            (13) THEN 1450
75   1460  L$ =  CHR$ ( ASC (L$) - (32 * ( ASC (
           L$) > 95))): REM convert to uppercase
AC   1470  RETURN
E2   1480  :
B1   1490  :
17   1500  A$ = "Menu": GOSUB 1600: PRINT "Cance
           lla buffer? N"; CHR$ (8);
AD   1510  GOSUB 1450: IF L$ =  CHR$ (27) OR L$
           =  CHR$ (13) OR L$ = "N" OR L$ = "n"
           THEN 170
6A   1520  POKE ZP,128: CALL BS + 27: REM  128 =
            code to clear buffer
1F   1530  PRINT "Si":A$ = "Buffer vuoto": GOTO
           370
53   1540  :
84   1550  :
45   1560  POKE ZP,1: CALL BS + 27: REM  toggle
           buffer status
2A   1570  GOTO 230: REM  Back to menu
A0   1580  :
D1   1590  :
A7   1600  VTAB 1: POKE 1403,71: INVERSE : PRINT
            A$;
6C   1610  ON  PEEK (1403) = 0 GOTO 1620: PRINT
           " ";: GOTO 1610
E4   1620  NORMAL : ON HF GOTO 1630: HOME
88   1630  RETURN
57   1640  :
66   1650  :
89   1660  IF  PEEK (224) = 0 AND  PEEK (225) =
           104 THEN  HOME :A$ = "Buffer vuoto":
           GOTO 370
76   1670  A$ = "Menu": GOSUB 1600: PRINT "Scriv
           o il buffer sul disco? N"; CHR$ (8);:
            GOSUB 1450: IF L$ = "N" OR L$ = "n"
           OR L$ =  CHR$ (27) OR L$ =  CHR$ (13)
            THEN 170
7D   1680  HOME :BL = ( PEEK (224) + ( PEEK (225
           ) * 256)) - (104 * 256):BX =  INT (BL
            / 512)
03   1690  BX = BX + 1 *  NOT BX: IF BX = 2 THEN
            BX = 3
ED   1700  PRINT : PRINT "Buffer di "BL" bytes (
           ";BX;" blocchi)"
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
AF   1710  PRINT : PRINT "Batti filename: ";: GO
           SUB 2060:A$ = IN$: ON A$ = "" GOTO 18
           0: GOSUB 1010: IF  LEN (A$) > 15 OR N
           F = 0 THEN A$ = "NOME NON CONSENTITO"
           : GOTO 370
10   1720  BL = ( PEEK (224) + ( PEEK (225) * 25
           6)) - (104 * 256): REM  in case we're
           coming in from the autosave hook
1F   1730  PRINT D$;"CREATE";A$;",TTXT": PRINT D
           $;"BSAVE";A$;",TTXT,A$6800,L";BL: REM
           save buffer
A1   1740  IF AC AND CAC THEN CAC = 0: POKE ZP,1
           28: CALL BS + 27: RETURN : REM  IF AU
           TOSAVE on and called from autosave, C
           LEAR AND RETURN
BD   1750  A$ = "Buffer salvato": HOME : GOTO 37
           0
B9   1760  :
AA   1770  :
F8   1780  IF  PEEK (224) = 0 AND  PEEK (225) =
           104 THEN A$ = "Buffer vuoto": HOME :
           GOTO 370
4F   1790  A$ = "": GOSUB 1600: VTAB 2: INVERSE
           : PRINT  SPC( 80);: VTAB 2: POKE 1403
           ,0:A$ = "<spazio> per start/stop; Ret
           urn per il Menu; 1...9 controllano ve
           locità": GOSUB 1420: NORMAL : POKE 34
           ,3: PRINT
D4   1800  CALL BS + 45: POKE 34,2: PRINT : PRIN
           T : PRINT : VTAB 21: INVERSE : POKE 1
           403,0:A$ = "  Premi un tasto per il M
           enu  ": GOSUB 1420: NORMAL : VTAB 2:
           POKE 1403,0: PRINT  SPC( 80): WAIT  -
           16384,128: GET L$: GOTO 170: REM  VI
           EW BUFFER
D2   1810  :
DF   1820  :
A8   1830  POKE 216,0: ONERR  GOTO 1830
23   1840  NORMAL : PRINT D$"close"
3A   1850  ER =  PEEK (222):LN =  PEEK (218) +
           PEEK (219) * 256:O = 0
46   1860  IF ER = 4 THEN A$ = "DISCO PROTETTO I
           N SCRITTURA": GOTO 370
D7   1870  IF LN = 120 OR LN = 1180 THEN 2040
40   1880  IF ER = 6 OR ER = 7 THEN A$ = "PATH/F
           ILE NON TROVATO": GOTO 370
7F   1890  IF ER = 8 THEN A$ = "DISK I/O ERROR":
           GOTO 370
27   1900  IF ER = 9 THEN A$ = "DISCO PIENO. PRE
           GO CAMBIA DISCO.": GOTO 370
D0   1910  IF ER = 10 THEN A$ = "QUESTO FILE E'
           BLOCCATO": GOTO 370
FF   1920  IF ER = 12 THEN Z$ = "FATAL MEMORY ER
           ROR.  RESTART MACHINE!": GOTO 1970
AF   1930  IF ER = 17 THEN A$ = "LA DIRECTORY E'
           PIENA. PREGO CAMBIA DIRECTORY": GOTO
           370
78   1940  IF ER = 19 OR ER = 13 THEN A$ = "QUES
           TO FILE ESISTE GIA'. PREGO USA UN NOM
           E DIFFERENTE.": GOTO 370
AF   1950  IF ER = 225 THEN Z$ = "CTRL-C PREMUTO
           ": GOTO 1970: REM  ctrl-c means exit
22   1960  Z$ = "ERRORE NUMERO " +  STR$ (ER) +
           " A LINEA " +  STR$ (LN)
43   1970  HOME :H = 40 - ( LEN (Z$) / 2): INVER
           SE : FOR I = 1 TO  LEN (Z$) + 4: VTAB
           10: POKE 1403,H - 4 + I: PRINT " ":
           VTAB 14: POKE 1403,H - 4 + I: PRINT "
           ": NEXT : VTAB 10:A$ = "ERRORE!": GO
           SUB 1420: VTAB 11: POKE 1403,H - 3: P
           RINT " ";
06   1980  POKE 1403,H + I - 5: PRINT " ";: VTAB
           13: POKE 1403,H - 3: PRINT " ";: POK
           E 1403,H + I - 5: PRINT " ": VTAB 12:
           POKE 1403,H - 3: PRINT " ";: POKE 14
           03,H + I - 5: PRINT " ";: NORMAL : PO
           KE 1403,H - 1: PRINT Z$
9E   1990  IF CN% THEN VTAB 7: HTAB 7: PRINT "=
           ==== Sei già collegato — il tuo tel
           efono e perciò occupato! ====="
AE   2000  IF O = 0 THEN  VTAB 21:A$ = "Premi Re
           turn per uscire": GOSUB 1420: POKE  -
           16368,0: GET L$: TEXT : HOME : CALL
           37120 + 48: END
29   2010  IF O = 1 THEN  VTAB 21:A$ = "PREGO CO
           RREGGI L'ERRORE. Premi Return per con
           tinuare": GOSUB 1420: POKE  - 16368,0
           : WAIT  - 16384,128: GET L$: RESUME :
           REM  CONTINUE
ED   2020  VTAB 21:A$ = "Premi Return per il Men
           u": GOSUB 1420: POKE  - 16368,0: WAIT
           - 16384,128: GET L$: GOTO 170
2C   2030  CALL BS + 9: GOTO 180: REM  toggle sh
           ow line on/off
31   2040  IF LN = 120 THEN  TEXT : HOME : VTAB
           23: HTAB 1: PRINT "ERRORE NEL CARICAM
           ENTO DEL FILE 'AT.OBJ'. Premi Return
           per uscire ";: POKE  - 16368,0: GET A
           $: HOME : VTAB 23: END
53   2050  TEXT : HOME : VTAB 23: PRINT "FILE 'A
           T.OBJ";MT;"' NON TROVATO. Premi Retur
           n per uscire ";: POKE  - 16368,0: GET
           A$: TEXT : HOME : VTAB 23: CALL 3712
           0 + 48: END
A3   2060  IN$ = "":LE = 0:IMAX = 36
FD   2070  GET IA$: IF IA$ =  CHR$ (13) THEN  RE
           TURN
0B   2080  IF LE = IMAX THEN  GOTO 2100
32   2090  IF IA$ >  = " " AND IA$ <  = "~" THEN
           PRINT IA$;:LE = LE + 1:IN$ = IN$ +
           IA$: GOTO 2070
67   2100  IF LE > 1 AND IA$ =  CHR$ (8) THEN  C
           ALL  - 1008: PRINT " ";: CALL  - 1008
           :LE = LE - 1:IN$ =  LEFT$ (IN$,LE): G
           OTO 2070
F9   2110  IF LE = 1 AND IA$ =  CHR$ (8) THEN  C
           ALL  - 1008: PRINT " ";: CALL  - 1008
           : GOTO 2060
5B   2120  PRINT  CHR$ (7);: GOTO 2070
FA   2130  HOME : PRINT : PRINT "Batti il PREFIX
           o premi Return ": PRINT ":";: GOSUB
           2060
EA   2140  IF IN$ <  > "" THEN  PRINT  CHR$ (4)"
           PREFIX ";IN$
1D   2150  PRINT  CHR$ (4)"CATALOG"
D0   2160  PRINT : PRINT "Premi Return per conti
           nuare ";: POKE  - 16368,0: GET A$: HO
           ME : GOTO 170
```

TOTALE: 4750

Listato 2. AT.OBJ1

ProDOS
Apple IIe
Apple IIc
Apple IIGS

```
59   9100:4C BE 91 4C 7E 92 4C 16
AF   9108:94 4C 50 91 EA EA EA 4C
88   9110:69 92 4C 21 94 4C 2D 94
27   9118:4C 70 94 4C F5 91 4C 36
84   9120:93 4C 9A 93 EA EA EA 4C
B0   9128:6B 91 4C B0 95 4C 9D 93
53   9130:4C 36 91 4C 6A 94 AD BD
54   9138:91 F0 0B A0 17 B9 A5 91
77   9140:99 58 BF 88 10 F7 A5 08
7A   9148:C9 7B F0 03 20 B8 95 60
5E   9150:AD 06 03 49 80 8D 06 03
46   9158:D0 04 A9 AD D0 02 A9 A0
89   9160:A0 01 99 D0 07 C8 C0 26
15   9168:D0 F8 60 A0 17 B9 58 BF
15   9170:99 A5 91 88 10 F7 A9 01
39   9178:8D BD 91 A9 68 48 20 8C
BA   9180:91 68 C9 9A F0 05 18 69
0A   9188:01 D0 F2 60 AA 4A 4A 4A
CA   9190:A8 8A 29 07 AA A9 80 CA
81   9198:30 04 4A 4C 97 91 19 58
1E   91A0:BF 99 58 BF 60 00 00 00
4B   91A8:00 00 00 00 00 00 00 00
4C   91B0:00 00 00 00 00 00 00 00
42   91B8:00 00 00 00 00 00 A5 08
E3   91C0:09 C0 85 07 0A 0A 0A 0A
22   91C8:8D F4 91 A9 00 8D 61 95
B8   91D0:8D 02 03 8D 00 03 85 06
15   91D8:A9 80 8D 06 03 A9 01 8D
F5   91E0:04 03 20 5D 92 20 B5 95
18   91E8:A9 00 90 02 A9 01 85 08
04   91F0:20 36 93 60 00 A5 08 10
41   91F8:03 20 5D 92 A5 08 29 7F
5A   9200:F0 08 20 50 92 D0 04 20
52   9208:34 92 60 AD 02 03 49 80
21   9210:8D 02 03 20 36 93 4C 0A
94   9218:92 20 50 92 D0 14 AD 02
19   9220:03 F0 0F A9 00 8D 02 03
73   9228:20 36 93 AD 00 03 F0 04
09   9230:38 60 18 60 A9 20 8D 22
```

(Continua il Listato 2.)

(Segue il Listato 2.)

```
C5  9238:95 A9 02 20 A8 FC 8D 30
E1  9240:C0 A9 24 20 A8 FC 8D 30
19  9248:C0 CE 22 95 D0 EB 18 60
F3  9250:A9 FF 38 E5 E0 D0 05 A9
D5  9258:90 38 E5 E1 60 A9 00 85
2D  9260:E0 A9 68 85 E1 20 36 93
ED  9268:60 AD 00 03 49 80 8D 00
B6  9270:03 A5 08 29 7F F0 03 20
11  9278:5D 92 20 36 93 60 20 28
DF  9280:94 20 F2 92 AD 35 93 20
7A  9288:25 95 B0 12 AD 00 C0 30
48  9290:11 AD 61 C0 10 0E A9 00
F7  9298:85 08 20 24 94 60 A9 01
C5  92A0:D0 F6 30 5B 20 C1 95 90
F6  92A8:35 8D 01 03 C9 FF F0 2E
93  92B0:C9 A0 B0 12 A2 00 BD 2E
86  92B8:93 F0 23 AD 01 03 DD 2E
0B  92C0:93 F0 03 E8 D0 F0 20 E5
C8  92C8:92 20 ED FD 8D 35 93 20
48  92D0:13 93 90 04 A9 02 D0 C0
B1  92D8:20 F2 92 4C 84 92 A9 00
60  92E0:8D 35 93 F0 F6 48 A9 A0
52  92E8:20 ED FD A9 88 20 ED FD
3D  92F0:68 60 48 A9 DF 20 ED FD
09  92F8:A9 88 20 ED FD 68 60 2C
BA  9300:10 C0 C9 FF D0 02 A9 88
A8  9308:20 BE 95 A9 00 8D 35 93
03  9310:4C 84 92 AA 18 AD 02 03
B5  9318:F0 13 20 19 92 B0 0E A0
C7  9320:00 8A 91 E0 E6 E0 D0 02
E6  9328:E6 E1 20 19 92 60 80 88
5C  9330:87 8D 8A 8C 00 00 48 AD
EA  9338:7B 05 48 A5 25 48 A9 00
C6  9340:20 5B FB A9 21 8D 7B 05
59  9348:AD 02 03 20 85 93 A9 30
14  9350:8D 7B 05 AD 00 03 20 85
37  9358:93 A9 3E 8D 7B 05 AD 04
B9  9360:03 0A A8 B9 7F 93 20 ED
36  9368:FD B9 80 93 20 ED FD 68
0E  9370:20 5B FB 68 8D 7B 05 68
5A  9378:60 6F 66 66 6F 6E 20 30
CE  9380:33 31 32 32 34 08 A0 03
52  9388:28 D0 02 A0 00 A2 03 B9
E6  9390:79 93 20 ED FD C8 CA D0
6B  9398:F6 60 4C 62 95 A9 00 8D
47  93A0:B7 93 A9 68 8D B8 93 A5
5B  93A8:E0 38 E9 01 8D 14 94 A5
17  93B0:E1 E9 00 8D 15 94 AD FF
19  93B8:FF 20 ED FD A2 01 A9 19
F5  93C0:20 A8 FC CA D0 F8 AD 00
CD  93C8:C0 10 2A C9 BA F0 18 C9
37  93D0:B0 90 08 8D 10 C0 29 0F
50  93D8:8D BD 93 C9 A0 D0 0E 2C
43  93E0:10 C0 AD 00 C0 10 FB 8D
EE  93E8:10 C0 18 90 08 C9 9B F0
EC  93F0:22 C9 8D F0 1E AD B7 93
4D  93F8:CD 14 94 F0 0B EE B7 93
21  9400:D0 03 EE B8 93 4C B6 93
4D  9408:AD B8 93 CD 15 94 D0 ED
B7  9410:2C 10 C0 60 00 00 A5 08
B3  9418:8D 04 03 20 C4 95 4C 36
FC  9420:93 4C BB 95 A9 93 D0 02
5D  9428:A9 91 4C BE 95 20 6A 94
BC  9430:20 6A 94 A9 00 20 A8 FC
41  9438:20 A8 FC A0 00 A2 04 B9
7E  9440:66 94 20 BE 95 A9 80 20
92  9448:A8 FC C8 CA D0 F1 A6 08
B9  9450:A0 00 B9 00 02 20 BE 95
7C  9458:A9 80 20 A8 FC C8 CA D0
9F  9460:F1 A9 8D 4C BE 95 8D C1
24  9468:D4 C4 20 C1 95 B0 FB 60
6E  9470:2C 10 C0 20 6A 94 A0 05
ED  9478:A9 00 20 A8 FC 88 D0 FA
C4  9480:20 6A 94 A0 1E AD 00 C0
D5  9488:30 29 20 C1 95 90 F6 C9
C7  9490:C3 F0 13 C9 C2 F0 07 C9
F4  9498:CE F0 03 88 D0 E7 A9 00
D9  94A0:85 08 20 6A 94 60 20 C1
F4  94A8:95 90 FB C9 D4 D0 F7 A9
7C  94B0:01 D0 ED 85 08 D0 E9 A0
A7  94B8:0A A2 00 A9 2D 8D DF 94
83  94C0:20 C1 95 90 0D C9 CB F0
DC  94C8:05 88 D0 F4 F0 02 18 60
45  94D0:38 60 CA D0 EB CE DF 94
EF  94D8:AD DF 94 D0 E3 F0 F1 00
E8  94E0:48 AD 06 03 F0 26 A0 02
C7  94E8:B9 D0 07 88 99 D0 07 C8
70  94F0:C8 C0 26 D0 F3 68 88 29
FE  94F8:7F 10 07 C9 61 90 03 38
19  9500:E9 20 C9 20 90 02 09 80
1D  9508:99 D0 07 60 68 60 8D 24
2F  9510:95 8C 23 95 8E 22 95 60
3B  9518:AD 24 95 AE 22 95 AC 23
FA  9520:95 60 00 00 00 F0 0D AC
F3  9528:61 95 D9 56 95 F0 07 A9
E4  9530:00 8D 61 95 18 60 EE 61
E4  9538:95 C8 C0 0B D0 F6 A9 00
98  9540:8D 61 95 A9 A0 20 BE 95
6A  9548:A2 00 20 C1 95 90 02 D0
F1  9550:E3 CA D0 F6 38 60 CE CF
D8  9558:A0 C3 C1 D2 D2 C9 C5 D2
A8  9560:8D 00 20 28 94 A0 0B A9
25  9568:C3 20 A8 FC 88 D0 F8 A0
93  9570:03 A9 AB 20 BE 95 20 6A
BE  9578:94 A2 03 A9 00 20 A8 FC
1B  9580:CA D0 F8 88 D0 EB A2 19
6D  9588:A9 00 20 A8 FC CA D0 F8
62  9590:20 6A 94 A9 C1 20 BE 95
FB  9598:A9 D4 20 BE 95 A9 C8 20
92  95A0:BE 95 20 B0 95 A2 03 A9
F2  95A8:00 20 A8 FC CA D0 F8 60
36  95B0:A9 8D 4C BE 95
```

TOTAL: ED87

Listato 3. AT.OBJ2

```
E6  95B5:4C C7 95
6D  95B8:4C 49 96 4C 6A 96 4C 9F
F7  95C0:96 4C 78 96 4C 5A 96 AC
3C  95C8:F4 91 A9 00 8D E2 96 8D
66  95D0:E3 96 20 00 BF 40 43 96
AC  95D8:B0 47 AD 44 96 8D 48 96
82  95E0:AC F4 91 A9 18 99 8B C0
69  95E8:A9 09 99 8A C0 58 B9 88
9F  95F0:C0 20 B0 95 20 B0 95 20
DF  95F8:B0 95 A0 00 B9 2D 96 F0
E8  9600:0E 20 BE 95 20 6A 94 A9
C8  9608:96 20 A8 FC C8 D0 ED 20
FB  9610:6A 94 20 B7 94 90 0C 20
26  9618:B7 94 90 07 20 B7 94 90
C9  9620:02 38 60 A9 02 8D 05 03
77  9628:20 B0 95 18 60 8D C1 D4
A3  9630:DA 8D C1 D4 A6 C3 B1 C5
4B  9638:B0 D6 B1 C6 B1 D3 B0 BD
E5  9640:B0 8D 00 02 00 BA 96 01
9B  9648:00 78 AC F4 91 A9 02 99
4F  9650:8A C0 20 00 BF 41 47 96
FF  9658:58 60 A8 A9 10 19 67 96
3A  9660:AC F4 91 99 8B C0 60 06
77  9668:08 0A AC F4 91 A9 0D 99
3B  9670:8A C0 A9 09 99 8A C0 60
CE  9678:20 0E 95 78 AC E2 96 CC
4B  9680:E3 96 F0 13 B9 E4 96 EE
24  9688:E2 96 09 80 58 48 20 E0
6A  9690:94 20 18 95 68 38 60 58
7B  9698:20 18 95 A9 00 18 60 48
68  96A0:20 0E 95 AC F4 91 B9 89
EE  96A8:C0 29 10 F0 F6 A9 0A 20
9C  96B0:A8 FC 68 99 88 C0 20 18
BB  96B8:95 60 D8 78 AC F4 91 B9
1E  96C0:89 C0 29 08 F0 19 B9 88
6B  96C8:C0 09 80 C9 8A F0 0D C9
BC  96D0:80 F0 09 AC E3 96 99 E4
35  96D8:96 EE E3 96 18 58 60 38
14  96E0:B0 FB 00 00 00 00 00 00
3E  96E8:00 00 00 00 00 00 00 00
7F  96F0:00 00 00 00 00 00 00 00
62  96F8:00 00 00 00 00 00 00 00
7F  9700:00 00 00 00 00 00 00 00
9E  9708:00 00 00 00 00 00 00 00
55  9710:00 00 00 00 00 00 00 00
96  9718:00 00 00 00 00 00 00 00
17  9720:00 00 00 00 00 00 00 00
4A  9728:00 00 00 00 00 00 00 00
25  9730:00 00 00 00 00 00 00 00
72  9738:00 00 00 00 00 00 00 00
AF  9740:00 00 00 00 00 00 00 00
EE  9748:00 00 00 00 00 00 00 00
9D  9750:00 00 00 00 00 00 00 00
BE  9758:00 00 00 00 00 00 00 00
D7  9760:00 00 00 00 00 00 00 00
0A  9768:00 00 00 00 00 00 00 00
0D  9770:00 00 00 00 00 00 00 00
1A  9778:00 00 00 00 00 00 00 00
10  9780:00 00 00 00 00 00 00 00
CD  9788:00 00 00 00 00 00 00 00
24  9790:00 00 00 00 00 00 00 00
07  9798:00 00 00 00 00 00 00 00
3C  97A0:00 00 00 00 00 00 00 00
2D  97A8:00 00 00 00 00 00 00 00
60  97B0:00 00 00 00 00 00 00 00
83  97B8:00 00 00 00 00 00 00 00
8C  97C0:00 00 00 00 00 00 00 00
89  97C8:00 00 00 00 00 00 00 00
08  97D0:00 00 00 00 00 00 00 00
17  97D8:00 00 00 00 00 00 00 00
70  97E0:00 00 00 00
```

TOTAL: 5524

Listato 4. AT.OBJ3

```
E6  95B5:4C C7 95
96  95B8:4C 41 96 4C 83 96 4C B2
E9  95C0:96 4C 8B 96 4C 42 96 A9
3E  95C8:0D 20 F0 96 A0 00 B9 2B
77  95D0:96 F0 06 20 BE 95 C8 D0
B8  95D8:F5 20 6A 94 20 B7 94 90
9E  95E0:0C 20 B7 94 90 07 20 B7
E5  95E8:94 90 02 38 60 20 7B 96
C5  95F0:A9 C2 20 BE 95 A9 C5 20
E2  95F8:BE 95 20 7B 96 A9 CD 20
18  9600:BE 95 A9 C5 20 BE 95 20
21  9608:7B 96 A9 B0 20 BE 95 A9
E2  9610:C4 20 BE 95 20 7B 96 A9
58  9618:B0 20 BE 95 A9 D0 20 BE
29  9620:95 A9 01 8D 05 03 20 B0
C3  9628:95 18 60 8D C1 D4 DA 8D
6A  9630:C1 D4 A6 C3 B1 C5 B0 D6
82  9638:B1 C6 B1 D3 B0 BD B0 8D
5E  9640:00 60 48 A9 B0 8D 78 96
C1  9648:68 F0 0C 3A F0 0D A9 B1
DB  9650:8D 78 96 A9 B0 D0 06 A9
1F  9658:B6 D0 02 A9 B8 8D 79 96
AD  9660:A0 00 B9 77 96 8D EF 96
87  9668:8C 23 95 20 D1 96 AC 23
3A  9670:95 C8 C0 04 D0 EC 60 81
B3  9678:B0 B8 C2 A9 81 8D EF 96
95  9680:4C D1 96 20 7B 96 A9 D3
65  9688:4C BE 95 20 0E 95 A9 01
FB  9690:8D 0D 97 A9 10 20 F0 96
C9  9698:90 11 A9 0E 20 F0 96 09
A3  96A0:80 48 20 E0 94 20 18 95
11  96A8:68 38 60 20 18 95 A9 00
21  96B0:18 60 8D EF 96 20 0E 95
48  96B8:C9 81 D0 15 20 D1 96 A9
ED  96C0:82 20 7D 96 20 7B 96 A9
B7  96C8:82 20 7D 96 A9 81 8D EF
34  96D0:96 A9 00 8D 0D 97 A9 10
13  96D8:20 F0 96 90 F4 AD EF 96
F8  96E0:8D 0D 97 A9 0F 20 F0 96
D9  96E8:AD 0D 97 20 18 95 60 00
1A  96F0:85 06 A0 00 B1 06 38 E9
FC  96F8:01 8D 0E 97 A5 07 48 AD
37  9700:0E 97 48 AD 0D 97 A6 07
16  9708:AC F4 91 18 60 00 00
```

TOTAL: DC99

Istruzioni per l'introduzione dei programmi di Applicando

I programmi di Applicando possono essere scritti sia in HyperTalk (il linguaggio di HyperCard) sia in Microsoft Basic. Naturalmente per introdurre il programma dovete avere il programma appropriato.

Come iniziare con HyperCard

Molti dei listati di *Applicando* si riferiscono a stack HyperCard. Gli stack vengono stampati in un listato condensato per risparmiare spazio sulla rivista e per accelerare il compito di introdurre il programma. I listati sono formati da due parti: la descrizione degli oggetti, chiamata Tavola degli Oggetti, e i Programmi degli Oggetti, che seguono sempre la tavola. Per iniziare dovete creare gli oggetti HyperCard ricavandoli dalla Tavola degli Oggetti. Poi dovete introdurre i programmi per ognuno degli oggetti.

Iniziate selezionando Nuovo Stack dal menù Archivio. Disattivate il box di Copia la cornice corrente, date allo stack il nome riportato nell'articolo e fate un clic su Nuovo.

Dopo che avete creato lo stack dovete introdurre gli oggetti e i loro programmi in accordo con il listato. L'**esempio 1** mostra una semplice Tavola degli Oggetti per un pulsante di scheda. La tavola vi dice tutto quanto è necessario conoscere circa le proprietà del pulsante. La prima riga della tavola indica che questo pulsante si trova sulla scheda 1 dello stack e che la scheda non ha titolo. La seconda riga della tavola degli oggetti dice che gli oggetti successivi sono pulsanti di scheda. La riga seguente riporta le abbreviazioni delle proprietà di un pulsante. Queste abbreviazioni sono spiegate nella **tavola 1**. Il primo 1 nella riga successiva indica che questo è il primo oggetto che dobbiamo creare. Il secondo 1 della stessa riga, sotto il segno #, è il numero del pulsante. Se i pulsanti vengono creati in sequenza questo numero risulterà automaticamente corretto. La voce seguente è il nome del pulsante.

La colonna Font mostra i primi quattro caratteri del textFont; Gene è Geneva, Mona è Monaco, ecc. La colonna relativa allo stile del testo (la colonna identificata da St) riporta i primi due caratteri del textStyle: pl è plain (testo normale), bo è bold (grassetto), ecc. La colonna Allineamento (identificata da Al) include il primo carattere di textAlign; l è left (sinistra), r è right (destra) e c è center (centrato). La colonna Style presenta i primi quattro caratteri dello stile dell'oggetto: shad è shadow (ombreggiato), scro è scrolling (scorrevole), roun è roundRect (rettangolo arrotondato) e così via. Per quelle colonne che documentano proprietà i cui valori possono essere True o False (come wideMargins e showLines) la presenza di una t nella tavola indica che la proprietà è attiva mentre una f (false) indica che la proprietà non è attiva. I nomi delle proprietà sono stati mantenuti nella loro dicitura inglese per assicurare uniformità nei listati di varie provenienze e per avere corrispondenza diretta con i comandi HyperTalk.

Per creare un pulsante con le proprietà elencate nella tavola dovete dapprima selezionare l'opzione Nuovo Pulsante dal menù Oggetti. Poi fate un doppio clic sul pulsante e vedrete la finestra di dialogo del pulsante. Scrivete la parola Orario come nome del pulsante. A questo punto potete cambiare lo stile del pulsante, aggiungere un'icona e decidere se volete che le proprietà Mostra il nome ed Auto-evidenza siano attive.

Per assegnare le altre proprietà del pulsante dovete impiegare la finestra dei Comandi. Per aprire la finestra dei Comandi chiudete dapprima la finestra delle informazioni del pulsante facendo un clic su OK. Poi premete i tasti Comando-M oppure selezionate Comandi dal menu Vai. Un esempio di una proprietà che deve essere assegnata dalla finestra dei Comandi è la proprietà Rect. Per collocare il pulsante nella posizione riportata nella tavola scrivete quanto segue nella finestra dei Comandi:

```
set the rect of button 1 to 204,167,304,189
```

poi premete Return. La formula per assegnare le proprietà degli oggetti nello stack è:

```
set the proprietà of oggetto to valore
```

dove *proprietà* è il nome della proprietà, *oggetto* è il nome dell'oggetto e *valore* è il valore della proprietà. Assicuratevi di scri-

Tavola 1. Abbreviazioni delle proprietà per i campi e i pulsanti

Abbreviazione	Significato	
No.	Numero progressivo dell'oggetto	
#	Numero dell'oggetto nella sua categoria	
Nome	Name (Nome)	
Font	textFont (Carattere del testo)	
St	textStyle (Stile del testo)	
	plain (normale)	*bold (grassetto)*
	italic (corsivo)	*underline (sottolineato)*
	outline (bordato)	*shadow (ombreggiato)*
	condensed (compresso)	*extend (esteso)*
Sz	textSize (Grandezza del testo)	
Ht	textHeight (Altezza del testo)	
Al	textAlign (Allineamento del testo)	
	left (sinistra)	*right (destra)*
	center (centrato)	
Vs	visible (visibile)	
Styl	Style (Stile dell'oggetto)	
	Per campi:	
	transparent (trasparente)	*opaque (opaco)*
	rectangle (rettangolo)	*shadow (ombreggiato)*
	scrolling (scorrevole)	
	Per i pulsanti:	
	transparent (trasparente)	*opaque (opaco)*
	rectangle (rettangolo)	*shadow (ombreggiato)*
	round rect (rett. arrotondato)	*check box (box di spunta)*
	radio button (selettore)	
Sc	Script # (numero progressivo del programma)	
Wm	wideMargins (Margini spessi)	
Sl	showLines (Mostra le linee)	
Lk	lockText (Testo bloccato)	
Tx	Text # (numero progressivo del testo)	
Au	autoHilite (Auto-evidenzia)	
Sn	showName (Mostra il nome)	
Hl	hilite (evidenza)	
Icon	icon # (numero dell'icona nella libreria)	

Nota: nella finestra dei comandi i nomi delle proprietà devono essere scritti nella forma estesa.

(Segue il Listato 1.)

Esempio 1. Parte di una tavola degli Oggetti.

```
Scheda n. 1  Nome: senza titolo
Pulsanti di scheda
 No. # Nome.........Font St Sz Ht Al Vs Au Sn Hl ..... Rectangle Styl Icon Sc
  1  1 Orario        Chic pl 12 16  c  t  f  t  f 204,167,304,189 shad —  1
```

vere il nome completo della proprietà quando introducete il comando, perché HyperCard non accetta le abbreviazioni usate nella tavola.

Dopo che avete creato tutti gli oggetti dello stack è tempo di tornare indietro ed introdurre i programmi. L'**esempio 2** mostra il programma per il pulsante Orario che avete appena creato. Per introdurre il programma per il pulsante selezionate lo strumento Pulsante dal menù Strumenti, fate un doppio clic sul pulsante e premete su Programma nella finestra di dialogo. Potete ora introdurre il programma nella finestra dell'editor dei programmi.

Quando scrivete il programma premete il tasto Return alla fine di ogni riga. Osservate che qualche volta dovete dividere in due una riga molto lunga e noi usiamo il simbolo (¬) per mostrare che la riga è stata divisa. Potete introdurre questo simbolo premendo Opzione-Return.

Esempio 2. Programma per il pulsante di scheda Orario.

```
— Progr. n. 1: campo n. 1    pulsante n. 1    Nome: Orario
on mouseUp
    put the time into card field 1
    play "boing"
end mouseUp
```

StackBuilder e HyperReporter

Per accelerare il processo di introduzione degli stack, Applicando ha creato due stack di utilità, StackBuilder e HyperReporter. StackBuilder rende facile l'introduzione delle informazioni relative agli stack che vengono pubblicate nelle tavole di Applicando. HyperReporter esegue un'intelligente analisi dello stack e dei programmi e costruisce automaticamente le tavole delle proprietà (compatte e facili da leggere) che compaiono su Applicando. Inoltre costruisce un file con i programmi contenuti negli oggetti.

Come iniziare con MS-Basic

Molti listati inclusi in Applicando sono scritti in Microsoft Basic. Per copiare il listato di un programma scritto in questo linguaggio dovete avere l'interprete MS-Basic o il compilatore MS-Basic (se non diversamente indicato). Ci sono due versioni dell'interprete MS-Basic: la versione decimale (con l'icona che riporta il segno del dollaro) e la versione binaria (con il simbolo di pi greco). Controllate nell'articolo quale è il tipo di MS-Basic richiesto dal programma ed inoltre il numero di versione per essere certi che il Basic sia compatibile con il listato.

Quando una riga di programma è troppo lunga per essere stampata in una sola riga della rivista viene continuata nella riga successiva ed il segno • viene usato per indicare la continuazione. Non introducete questo segno e non premete il tasto Return fino a che non avete scritto la riga completa.

Listato 1. StackBuilder

```
Nome Stack:     Stack Builder

****  TAVOLA DEGLI OGGETTI  ****
=================================================
No. Stack: Stack Builder    (ha il progr. n.1)
  1 La cornice n.  1 senza titolo  ha    1 scheda
=================================================
Cornice n.1   Nome: senza titolo - Prima scheda usata: n.1
Campi di Cornice
 No. # Nome.......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Wm Sl Lk At Tx Sc
  2  1 NumberOfCards  Gene pl  9 12  l  t    78,68,104,81 rect  f  f  f — — —
  3  2 Number         Gene pl  9 12  l  t   204,68,302,81 rect  f  f  f — — —
  4  3 Name           Gene pl  9 12  l  t   204,80,302,93 rect  f  f  f — — —
  5  4 TextFont       Gene pl  9 12  l  f  204,92,302,105 rect  f  f  f — — —
  6  5 TextStyle      Gene pl  9 12  l  f 204,104,302,117 rect  f  f  f — — —
  7  6 TextSize       Gene pl  9 12  l  f 204,116,302,129 rect  f  f  f — — —
  8  7 TextHeight     Gene pl  9 12  l  f 204,128,302,141 rect  f  f  f — — —
  9  8 TextAlign      Gene pl  9 12  l  f 204,140,302,153 rect  f  f  f — — —
 10  9 Visible        Gene pl  9 12  l  f 204,152,302,165 rect  f  f  f — — —
 11 10 Rect           Gene pl  9 12  l  f 204,164,302,177 rect  f  f  f — — —
 12 11 Style          Gene pl  9 12  l  f 204,176,302,189 rect  f  f  f — — —
 13 12 AutoHilite     Gene pl  9 12  l  f 363,140,397,153 rect  f  f  f — — —
 14 13 ShowName       Gene pl  9 12  l  f 363,152,397,165 rect  f  f  f — — —
 15 14 Hilite         Gene pl  9 12  l  f 363,164,397,177 rect  f  f  f — — —
 16 15 Icon           Gene pl  9 12  l  f 363,176,397,189 rect  f  f  f — — —
 17 16 WideMargins    Gene pl  9 12  l  f 467,139,497,152 rect  f  f  f — — —
 18 17 ShowLines      Gene pl  9 12  l  f 467,151,497,164 rect  f  f  f — — —
 19 18 LockText       Gene pl  9 12  l  f 467,163,497,176 rect  f  f  f — — —
 20 19 AutoTab        Gene pl  9 12  l  f 467,175,497,188 rect  f  f  f — — —
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
 21 20 TextInField    Gene pl  9 12  l  f    4,202,504,241 scro  f  f  f - - -
 22 21 ScriptText     Gene pl  9 12  l  t    3,254,503,306 scro  f  f  f - - -
 23 22 ObjectNumber   Gene bo 14 18  c  t 358,101,398,121 shad  f  f  t -  1 -
 24 23 NameOfStack    Gene pl  9 12  l  t    318,79,494,92 rect  f  f  f - - -
Pulsanti di cornice
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Au Sn Hl  Icon Sc
 25  1 Prossimo       Chic pl 12 16  c  t 276,315,301,338 tran  f  f  f  1013  2
 26  2 Precedente     Chic pl 12 16  c  t 224,315,250,338 tran  f  f  f  1014  3
 27  3 Home           Chic pl 12 16  c  t 466,311,500,339 tran  f  f  f 20098  4
 28  4 Costruisci     Chic pl 12 16  c  t 119,314,201,336 roun  t  t  f —   5
 29  5 Nuovo Oggetto  Chic pl 12 16  c  t 401,100,505,122 roun  t  t  f —   6
 30  6 Cancella       Chic pl 12 16  c  t 326,314,406,336 roun  f  t  f —   7
 31  7 Aiuto          Chic pl 12 16  c  t     9,306,53,340 tran  f  f  f 25002  8
============================================================
Scheda n. 1   Nome: senza titolo
Campi di Scheda
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Wm Sl Lk At Tx Sc
 32  1 Aiuto          Gene pl 12 16  l  f     1,59,510,338 scro  t  f  t -  2  9
Pulsanti di scheda
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Au Sn Hl  Icon Sc
 33  1 Cornice        Gene bo  9 12  c  t      12,65,77,83 radi  f  t  t — 10
 34  2 Scheda         Gene bo  9 12  c  t     12,84,77,102 radi  f  t  f — 11
 35  3 Campo Cornice  Gene bo  9 12  c  t  12,103,127,121 radi  f  t  f — 12
 36  4 Pulsante Corni Gene bo  9 12  c  t  12,122,127,140 radi  f  t  f — 13
 37  5 Campo Scheda   Gene bo  9 12  c  t  12,141,127,159 radi  f  t  f — 14
 38  6 Pulsante Sched Gene bo  9 12  c  t  12,160,127,178 radi  f  t  f — 15


Nome Stack:    Stack Builder
      ****  PROGRAMMI DEGLI OGGETTI  ****
============================================================

============================================================
- Progr. n. 1: Stack   :Stack Builder
on openStack
  global list
  put "number,name,textFont,textStyle,textSize,textHeight," ¬
  & "textAlign,visible,rect,style,autoHilite,showName,hilite,"¬
  & "icon,wideMargins,showLines,lockText,autoTab" ¬
  into list
end openStack

on ToggleButtons
  global list
  put "Chicago,plain,12,16,center,true,,roundrect,false,true,false"¬
  into bDefaults
  put "Geneva,plain,12,16,left,true,,transparent,,,,,false,false,"¬
  & "false,false" into fDefaults
  set cursor to 4  - cursore orologio
  repeat with temp = 1 to 6  - annulla l'evidenziamento dei pulsanti
    set hilite of card button temp to false
  end repeat
  set hilite of the target to true  - evidenzia il pulsante che
  - ha ricevuto il clic
  set lockscreen to true
  put the short name of the target into buttonHit
  if buttonHit is "Cornice" then
    set the visible of field NumberOfCards to true
  else set the visible of field NumberOfCards to false
  if buttonHit is "Scheda" or buttonHit is "Cornice" then
    repeat with temp = 3 to 18
      set the visible of field (item temp of list) to false
    end repeat
    set the visible of field textInField to false
  else
    if buttonHit contains "Pulsante" then
      put false into toggle
      repeat with temp = 3 to 14   - assegna i valori di default ai pulsanti
        put (item temp-2 of bDefaults) into field (item temp of list)
      end repeat
    else
      put true into toggle
      repeat with temp = 3 to 18   - assegna i valori di default ai campi
        put (item temp-2 of fDefaults) into field (item temp of list)
      end repeat
    end if
    repeat with temp = 3 to 10      - proprietà comuni
      set the visible of field (item temp of list) to true
    end repeat
    repeat with temp = 11 to 14     - mostra le proprietà dei pulsanti
      set the visible of field (item temp of list) to not(toggle)
    end repeat
    repeat with temp = 15 to 18     - mostra le proprietà dei campi
      set the visible of field (item temp of list) to toggle
    end repeat
    set the visible of field textInField to toggle
  end if
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
  set lockscreen to false
  if buttonHit is "Cornice"
  then
    click at the loc of field NumberOfCards
  else click at the loc of field Number
end ToggleButtons

_________________________

- Progr. n.2:  cornice n.1    pulsante n.1   Nome: Prossimo
on mouseUp
  go to next card
end mouseUp

_________________________

- Progr. n.3:  cornice n.1    pulsante n.2   Nome: Precedente
on mouseUp
  go to prev card
end mouseUp

_________________________

- Progr. n.4:  cornice n.1    pulsante n.3   Nome: Home
on mouseUp
  visual effect iris close
  go home
end mouseUp

_________________________

- Progr. n.5:  cornice n.1    pulsante n.4   Nome: Costruisci
on mouseUp
  if the version <1.2
  then
    put 17 into max
    answer "Questa versione di HC non riconosce AutoTab"¬
    with "OK"
  else put 18 into max    - non considera autoTab se versione < 1.2
  global list
  answer "Cosa desideri costruire?" with "Nuovo Stack" or ¬
  "Puls./Campi" or "Annulla"
  if it is "Annulla" then exit mouseUp
  if it is "Nuovo Stack"
  then
    put true into doingStack
    put 1 into bkgndCounter
    push card
    answer "Nota: Disattivare 'Copia la cornice corrente'" ¬
    with "OK"
    domenu "New Stack..."
    pop card
  else
    put false into doingStack
  end if
  set the cursor to 4
  go first
  put field nameOfStack into stackName
  put the number of cards into cardCounter
  Repeat cardCounter
    put empty into objectStuff
    repeat with temp = 1 to max
      put field (item temp of list) into line temp of objectStuff
    end repeat
    put line 1 of objectStuff into cardNumber
    put field numberOfCards into cardsNeeded
    put field textInField into textStuff
    put field scriptText into scriptStuff
    push card

    - costruisce la cornice e tutte le schede di questa cornice
    if the hilite of card button "Cornice" is true ¬
    and doingStack
    then
      go last card of stack stackName
      if bkgndCounter > 1 then domenu "New Background"
      set the script of background bkgndCounter to scriptStuff
      set name of background bkgndCounter to line 2 of objectStuff
      put "Preparazione della cornice n. " && bkgndCounter
      if cardsNeeded >1
      then
        put 1 into counter
        repeat until counter = cardsNeeded
          domenu "New Card"
          put counter + 1 into counter
        end repeat
      end if
      put bkgndCounter + 1 into bkgndCounter
      pop card
    end if

    - inserisce il programma di ogni scheda
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
    if the hilite of card button "Scheda" is true and doingStack
    put "Preparazione della scheda n. " && cardNumber
    then
      go card cardNumber of stack stackName
      set the script of card cardNumber to scriptStuff
      set  name of card cardNumber to line 2 of objectStuff
      pop card
    end if

    — generazione dei campi
    if the hilite of card button "Campo Cornice" is true ¬
    or the hilite of card button "Campo Scheda" is true
    then
      if the hilite of card button "Campo Cornice" is true then
        put true into doingBack
      else put false into doingBack
      go card cardNumber of stack stackName
      if doingBack then domenu "Background"
      domenu "New Field"
      if doingBack then
        put "bkgnd field" && (the number of bkgnd fields) ¬
        into thing
      else put "card field" && (the number of card fields) ¬
      into thing
      repeat with temp = 2 to max
        if temp < 11 or temp > 14  — esclude le proprietà dei pulsanti
        then
          get line temp of objectStuff
          if it is not empty
          then
            put "Costruzione di" && (item temp of list) ¬
            && "di" && thing
            put "set the" && (item temp of list) && ¬
            "of thing to it" into setCommand
            do setCommand
          end if
        end if
      end repeat
      set the script of thing to scriptStuff
      put "put textStuff into" && (thing)  ¬
      into setCommand
      do setCommand
      pop card
    end if

    — generazione dei pulsanti
    if the hilite of card button "Pulsante Cornice" is true ¬
    or the hilite of card button "Pulsante Scheda" is true
    then
      if the hilite of card button "Pulsante Cornice" is true then
        put true into doingBack
      else put false into doingBack
      go card cardNumber of stack stackName
      if doingBack then domenu "Background"
      domenu "New Button"
      if doingBack then
        put "bkgnd button" && (the number of bkgnd buttons) ¬
        into thing
      else put "card button" && (the number of card buttons) ¬
      into thing
      repeat with temp = 2 to 14
        get line temp of objectStuff
        if it is not empty then
          put "Costruzione di" && (item temp of list) ¬
          && "di" && thing
          put "set the" && (item temp of list) && "of thing to it" ¬
          into setCommand
          do setCommand
        end if
      end repeat
      set the script of thing to scriptStuff
      pop card
    end if
    go next
  end repeat
  hide message box
  choose browse tool
end mouseUp

— Progr. n.6:  cornice n.1    pulsante n.5   Nome: Nuovo Oggetto
on mouseUp
  set the cursor to 4
  domenu "Copia Scheda"
  put field ObjectNumber into counter
  put field NameOfStack into stackName
  domenu "Incolla Scheda"
  put counter + 1 into field ObjectNumber
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
  put stackName into field NameOfStack
  put empty into field NumberOfCards
  put empty into field Number
  put empty into field Name
  put empty into field "Rect"
  put empty into field Icon
  put empty into field TextInField
  put empty into field ScriptText
  if the hilite of card button "Cornice" is true
  then click at the loc of field NumberOfCards
  else click at the loc of field Number
end mouseUp


--------------------------
- Progr. n.7:  cornice n.1    pulsante n.6   Nome: Cancella
on mouseUp
  answer "Cancello tutti i dati dello stack?" with ¬
  "OK" or "Annulla"
  if it is "OK"
  then
    set cursor to 4
    set lockscreen to true
    if the number of cards > 1
    then
      repeat with temp = (the number of cards) down to 2
        go card temp
        domenu "Cut card"
      end repeat
    end if
    repeat with temp = 1 to 23
      put empty into field temp
    end repeat
    put 1 into field objectNumber
  end if
  set lockscreen to false
  click at the loc of card button "Cornice"
  get the freeSize of this stack
  if it > 0 then doMenu "Compact Stack"
end mouseUp

--------------------------
- Progr. n.8:  cornice n.1    pulsante n.7   Nome: Aiuto
on mouseUp
  set the visible of card field "Aiuto" to true
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.9:  scheda n.1    campo n.1   Nome: Aiuto
on mouseUp
  set the visible of card field Aiuto to false
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.10:  scheda n.1    pulsante n.1   Nome: Cornice
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.11:  scheda n.1    pulsante n.2   Nome: Scheda
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.12:  scheda n.1    pulsante n.3   Nome: Campo Cornice
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.13:  scheda n.1    pulsante n.4   Nome: Pulsante Cornice
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.14:  scheda n.1    pulsante n.5   Nome: Campo Scheda
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp
--------------------------
- Progr. n.15:  scheda n.1    pulsante n.6   Nome: Pulsante Scheda
on mouseUp
  toggleButtons
end mouseUp

Nome Stack :Stack Builder
**** TESTI CONTENUTI NEI CAMPI ****
==================================================
- Testo n.1:  cornice n.1    campo n.22   Nome: ObjectNumber
1
--------------------------
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
- Testo n.2:  scheda n.1      campo n.1   Nome: Aiuto
                               -> Un clic per ritornare allo stack <-

Stack Builder può essere usato per generare stack completi oppure singoli pulsanti e campi. In entrambi i casi
dovete specificare il nome dello stack interessato.
Per creare uno stack intero è importante specificare come prima cosa le cornici ed il numero di schede per ogni
cornice. Poi introducete le proprietà individuali di ogni oggetto Hypercard (schede, campi di cornice, pulsanti di
cornice, campi di scheda e pulsanti di scheda) creando una nuova scheda Stack Builder per ogni oggetto con un clic
sul pulsante 'Nuovo Oggetto'.
Usate i sei pulsanti a selettore per selezionare l'oggetto che desiderate creare, poi inserite le proprietà (se
sono differenti da quelle di default che vengono proposte). Notate che sono disponibili all'inserimento solo le
proprietà adatte allo specifico oggetto.
Quando avete completato l'introduzione dei dati fate un clic sul pulsante
'Costruisci'. Vi verrà chiesto se volete generare un'intero stack o solo alcuni bottoni o campi. Se state generando
uno stack intero dovete introdurre il nome dello stack esattamente come appare nella scheda Stack Builder.
Per localizzare gli errori di battitura che provocano il messaggio di errore, fate clic sull'opzione "Annulla",
premete il tasto Escape o i tasti Comando-§ per tornare indietro di un passo e controllate la proprietà menzionata
nella finestra dei comandi.
Quando avete finito di costruire uno stack potete ripristinare Stack Builder facendo clic sul pulsante 'Cancella'.
=====================================================
- FINE DELL'ANALISI
```

Listato 1. HyperReporter

```
Nome Stack:    HyperReporter

****  TAVOLA DEGLI OGGETTI  ****
=====================================================

 No. Stack: HyperReporter (ha il progr. n.1)
  1 La cornice n.  1       bgnd 1  ha    1 scheda
=====================================================
Cornice n.1   Nome: bgnd 1 - Prima scheda usata: n.1
Campi di Cornice
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Wm Sl Lk At Tx Sc
  2  1 istruzioni    Gene pl 10 12  l  t   10,51,506,335 shad  t  f  t -  1 -
  3  2 presenta      Mona pl  9 12  l  f    4,51,510,341 scro  f  f  t - - -
=====================================================
Scheda n. 1   Nome: Reptab (ha il progr. n.2)
Pulsanti di scheda
 No. # Nome......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo Styl Au Sn Hl  Icon Sc
  4  1 Campi & Pulsan Chic pl 12 16  c  t  131,25,252,47 roun  t  t  f —   3
  5  2 Programmi  & T Chic pl 12 16  c  t  256,24,393,46 roun  t  t  f —   4
  6  3 Lettura        Chic pl 12 16  c  t  400,25,470,49 chec  f  t  f —   5
  7  4 Home           Chic pl 12 16  c  t  478,25,503,45 tran  t  f  f 21700  6


      ****  PROGRAMMI DEGLI OGGETTI  ****
=====================================================
- Progr. n. 1: Stack   :HyperReporter
on openStack
  global legend, cdTitle, bkTitle,ftitle,btitle,dash1,dash2
  put empty into bkgnd field "presenta"
  put empty into legend
  put ¬
  "* CAMPI & PULSANTI                        * SOLO CAMPI," ¬
  &"  No. = numero progressivo                  # = n. del campo," ¬
  &" Nome = name        (primi 14 caratt.)     Wm = wideMargins,"¬
  &" Font = textFont    (nota 1)               Sl = showLines,"¬
  &"   St = textStyle   (note 1 & 2)           Lk = lockText," ¬
  &"   Sz = textSize                          At = autoTab," ¬
  &"   Ht = textHeight                         Tx = numero del Testo," ¬
  &"   Al = textAlign   (nota 1)," ¬
  &"   Vs = visible                         * SOLO PULSANTI," ¬
  &" Styl = style       (nota 1 )               # = n. pulsante," ¬
  &"   Sc = n. del programma                   Au = autoHilite," ¬
  &"                                          Sn = showName,"¬
  &"                                          Hl = hilite," ¬
  &"                                        Icon = n. dell'icona,"¬
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
  &" ," ¬
  &" * Nota 1: I nomi abbreviati dei campi devono essere scritti"¬
  &" per intero.," ¬
  &" * Nota 2: Un numero in textStyle indica stili multipli (grassetto corsivo ecc.),"¬
  &"          che sono elencati alla fine della Tavola degli Oggetti."¬
  into temp
  repeat with i = 1 to 19
    put legend & item i of temp & return into legend
  end repeat
  put "================================================"& return ¬
  into dash1
  put "————————————————————"& return ¬
  into dash2

  — Intestazioni dei campi
  put "Campi di Cornice" into bkTitle
  put "Campi di Scheda" into cdTitle
  put " No. # Nome.......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo "& ¬
  "Styl Wm Sl Lk At Tx Sc" into ftitle
  put " No. # Nome.......... Font St Sz Ht Al Vs .....Rettangolo "& ¬
  "Styl Au Sn Hl  Icon Sc" into btitle
end openStack

on closeStack
  if the freesize of this stack > 20000 then doMenu Compact Stack
end closeStack

__________________________

— Progr. n. 2  Progr. scheda n. 1
on openCard
  show menuBar
  set the visible of bkgnd field "presenta" to false
  set the hilite of card button "Lettura" to false
  —pass openCard
end openCard

__________________________

— Progr. n. 3:  scheda n. 1    pulsante n. 1   Nome: Campi & Pulsanti
on mouseUp
  global legend,bkTitle,cdTitle,btitle,ftitle,bknames,cdCnt,dash1
  global tmp1,tmp2,tmp3,fName,fld,scptNo,txCt,xx,itmNo,scno,ctStyl,savStyl
  put the short name of this stack into chkName
  ask "Il nome dello stack da analizzare"
  if it is empty then exit mouseUp
  put it into askName
  set lockScreen to true
  set lockMessages to true
  push card
  put 0 into scptNo
  put 0 into txCt
  put 0 into itmNo
  put 0 into ctStyl
  put empty into savStyl
  put it into stknm
  go card 1 of stack stknm
  put the short name of this stack into tryName
  if askName <> chkName and tryName = chkName then exit mouseUp
  get the long name of this stack — per ottenere il pathname
  put the length of it-1 into x
  put (char 8 to x of it) & ".TAVOLA" into fName — estrae il nome
  open file fName — usa il pathname per collocare il file di testo
  — sullo stesso disco dove si trova lo stack
  put empty into cdCnt
  put empty into bknames
  write "Nome Stack:     "& tryName & return to file fName
  write "File di testo: "& tryName & ".TABLE" & return to file fName
  write the long date &"      "& the time & return to file fName
  write "****  TAVOLA DEGLI OGGETTI  ****" & return to file FName
  write dash1 to file fName
  write legend & return to file fName
  set cursor to 4
  put the number of bkgnds into nk
  put the number of cards into cds

  — Memorizza i nomi delle cornici
  repeat with i = 1 to nk
    put bknames& (the short name of bkgnd i)& return into bknames
  end repeat

  — Conteggio delle schede di ogni cornice
  repeat with qq = 1 to cds
    go card qq
    put "Conteggio schede per i campi di cornice - Scheda n. "& ¬
    qq into msg
    repeat with qr = 1 to nk
      if the short name of this bkgnd = line qr of bknames then ¬
      add 1 to line qr of cdCnt
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
    end repeat
  end repeat
  write dash1 & return to file fName
  put ("this stack") into fld
  put empty into scno
  if the script of this stack is not empty then
    add 1 to scptNo
    put " (ha il progr. n."& scptNo & ")" into scno
  end if
  write " No. Stack: "& tryName & scno & return to file fName

  repeat with i = 1 to nk
    put line i of bknames into temp
    put " scheda" into cards
    if line i of cdCnt > 1 then put " schede" into cards
    if word 2 of temp = "id" then put "senza titolo" into temp
    add 1 to itmNo
    write pad(itmNo,2,false) &" La cornice n."& pad(i,2,false) ¬
    & pad(temp,12,false) & "  ha " ¬
    & pad((line i of cdCnt),3,false)& cards&  return to file fName
  end repeat
  write return & dash1 to file fName

  -- CORNICI
  put empty into prevbk
  repeat with qq = 1 to cds
    go card qq
    doMenu "Background" -- attiva la cornice
    put the short name of this bkgnd into thisbk
    put "this bkgnd" into fld
    put empty into scno
    if thisbk <> prevbk then
      if the script of this bkgnd is not empty then
        add 1 to scptNo
        put " (ha il progr. n."& scptNo & ")" into scno
      end if
    end if
    put thisbk into prevbk
    doMenu "Background" -- disattiva la cornice
    repeat with qx = 1 to nk -- cerca nomi uguali di cornice
      put line qx of bknames into matchbk
      if thisbk = matchbk then
        put "used" into line qx of bknames
        if word 2 of matchbk = "id" then put "senza titolo" into matchbk
        put the number of bkgnd fields into n
        put the number of bkgnd buttons into nb

        -- ** CAMPI DI CORNICE **
        if n>0 or nb >0 then
          write dash1 to file fName
          write "Cornice n."& qx &"   Nome: "& matchbk & ¬
          " - Prima scheda usata: n."&qq &" "&scno & return ¬
          to file fName
          if n > 0 then
            write bkTitle & return to file fName
            write ftitle & return to file fName
            repeat with i = 1 to n
              put "Analisi della cornice n. "& qx & " di "&nk & ¬
              " - Campo n. " &i & " di "& n into msg
              put "bkgnd field " & value (i) into fld
              if the script of bkgnd field i is not empty then add 1 to scptNo
              ctFld
              add 1 to itmNo
              put comlin (fld) into tmp1 -- questa è la funzione comune
              -- per la formattazione della riga
              put comlin2a (fld,txCt,xx) into tmp2
              put comlin3 (fld,scptNo) into tmp3
              writFile
            end repeat
          end if

          -- ** PULSANTI DI CORNICE **
          if nb > 0 then
            write "Pulsanti di cornice" & return to file fName
            write btitle & return to file fName
            repeat with i = 1 to nb
              put "Analisi della cornice n. "& qx & " di "&nk & ¬
              " - Pulsante n. " &i & " di "& nb into msg
              put "bkgnd button "& value(i) into fld
              if the script of bkgnd button i is not empty then ¬
              add 1 to scptNo
              add 1 to itmNo
              put comlin (fld) into tmp1
              put comlin2b (fld) into tmp2
              put comlin3 (fld,scptNo) into tmp3
              writFile
            end repeat
          end if
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
        end if
      end if
    end repeat – ciclo qx
  end repeat – ciclo qq
  write dash1 to file fName

  – SCHEDE
  repeat with qq = 1 to cds
    go card qq
    put empty into scno
    put the number of card fields into n
    put the number of card buttons into nb
    if n>0 or nb>0 then
      write dash1 to file fName
      put the short name of this card into cname
      put "this card" into fld
      if the script of this card is not empty then
        add 1 to scptNo
        put " (ha il progr. n."& scptNo & ")" into scno
      end if
      if word 2 of cname = "id" then put "senza titolo" into cname
      write "Scheda n. "& qq & "   Nome: "& cname& ¬
      scno& return to file fName

      – ** CAMPI DI SCHEDA **
      if n > 0 then
        write cdTitle & return to file fName
        write ftitle & return to file fName
        repeat with i = 1 to n
          put "Analisi della scheda n. "& qq & " di "& cds & ¬
          " - Campo n. " &i & " di "& n into msg
          put "card field " & value (i) into fld
          if the script of card field i is not empty then add 1 to scptNo
          ctFld
          add 1 to itmNo
          put comlin (fld) into tmp1 – funzione comune di riga
          put comlin2a (fld,txCt,xx) into tmp2
          put comlin3 (fld,scptNo) into tmp3
          writFile
        end repeat
      end if

      – ** PULSANTI DI SCHEDA **
      if nb > 0 then
        write "Pulsanti di scheda" & return to file fName
        write btitle & return to file fName
        repeat with i = 1 to nb
          put "Analisi della scheda n. "& qq & " di "& cds & ¬
          " - Pulsante n. " &i & " di "& nb into msg
          put "card button " & value (i) into fld
          if the script of card button i is not empty then add 1 to scptNo
          add 1 to itmNo
          put comlin (fld) into tmp1
          put comlin2b (fld) into tmp2
          put comlin3 (fld,scptNo) into tmp3
          writFile
        end repeat – il ciclo i
      end if
    end if
  end repeat – il ciclo qq
  if the number of lines in savStyl > 0 then
    write return & return & "Questi numeri si riferiscono a "¬
    & "stili di testo con proprietà multiple e corrispondono ai "¬
    & "numeri di textStyle nella Tavola degli Oggetti."¬
    & return to file fName
    write savStyl & return to file fName
  end if

  close file fName
  set lockMessages to false
  pop card
  set lockScreen to false
  – ora legge il file di testo dal disco e
  – lo colloca nel campo "presenta"
  open file fName
  put empty into bkgnd field "presenta"
  read from file fName until TAB
  put it into bkgnd field "presenta"
  close file fName
  choose browse tool
  hide message
end mouseUp

– Qui iniziano le funzioni
function pad string,width,atEnd
  repeat with q = the length of string to width
    if atEnd
    then put " " after string
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
    else put " " before string
  end repeat
  return string
end pad

function comlin str
  global ctStyl,savStyl
  put word 3 of str into i
  put pad (i,2,false) into cnum
  put the short name of (str) into nm
  if (word 2 of nm = "id") or (word 3 of nm = "id") then ¬
  put "senza titolo" into nm
  put pad (char 1 to 14 of nm,13,true) into name
  put pad (textSize of (str),2,false) into size
  put pad (char 1 to 4 of textFont of (str),4,false) into font
  put the number of items in textStyle of (str) into nit
  if nit = 1 then
    put pad (char 1 to 2 of textStyle of (str),2,false) into fsty
  else
    add 1 to ctStyl
    put pad (ctstyl,2,false) into fsty
    put ctStyl &"  "& textStyle of (str) & return after savStyl
  end if
  put pad (textHeight of (str),2,false) into hgt
  put pad (char 1 of textAlign of (str),2,false) into algn
  put pad (char 1 of visible of (str),2,false) into vis
  put pad (the rect of (str),15,false) into rect
  put pad (char 1 to 4 of Style of (str),4,false) into styl
  put cnum && name & font & fsty & size & hgt & algn & vis ¬
  & rect & styl into temp
  return temp
end comlin

function comlin2a str,tx,zz — Campi
  put pad (char 1 of wideMargins of (str),2,false) into wide
  put pad (char 1 of showLines of (str),2,false) into show
  put pad (char 1 of lockText of (str),2,false) into lock
  put pad ("—",2,false) into atab
  if the version >= 1.2 then put (char 1 of autoTab,2,false) into atab
  put "—" into it
  if word 2 of (str) = "field" and zz is not empty then put tx into it
  put pad (it,2,false) into txt
  put  wide & show & lock & atab & txt into temp
  return temp
end comlin2a

function comlin2b str — Pulsanti
  put pad (char 1 of the autoHilite of (str),2,false) into auto
  put pad (char 1 of the showName of (str), 2,false) into show
  put pad (char 1 of the hilite of (str),2,false) into hlite
  put 0 into it
  if word 2 of (str) = "button" then get last word of icon of (str)
  if it = 0 then put "—" into it
  put pad (it,5,false) into ikon
  put auto & show & hlite & ikon into temp
  return temp
end comlin2b

function comlin3 str,scptNo
  put "—" into scrpt
  if the script of (str) is not empty then put scptNo into scrpt
  put pad (scrpt,2,false) into scp
  put scp into temp
  return temp
end comlin3

on writFile
  global itmNo,tmp1,tmp2,tmp3,fName
  write pad(itmNo,2,false) & tmp1 & tmp2 & tmp3 & return to file fName
end writFile

on ctFld
  global fld,txCt,xx
  if the value of fld is not empty then add 1 to txCt
  put empty into xx
  if the value of fld is not empty then put "active" into xx
end ctFld
```

```
— Progr. n. 4:  scheda n. 1    pulsante n. 2   Nome: Programmi  & Testi
on mouseUp
  global dash1,dash2
  put the short name of this stack into chkName
  ask "Il nome dello stack da analizzare"
  if it is empty then exit mouseUp
  put it into askName
  set lockscreen to true
  set lockMessages to true
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
push card
put 0 into scptNo
put it into stknm
go card 1 of stack stknm
— costruisce il nome del file di testo includendo
— il pathname (nome del volume)
put the short name of this stack into tryname
if askName <> chkName and tryName = chkname then exit mouseUp
get the long name of this stack — per ottenere il pathname
put the length of it-1 into x
put (char 8 to x of it) & ".LIST" into fName — extract filename
open file fName — usa il pathname per collocare il file di testo
— sullo stesso disco dello stack
put the short name of this stack into stak
write "Nome Stack:     "& stak & return to file fName
write "File di testo: "& stak & ".LIST" &return to file fName
write the long date &"     "& the time & return to file fName
write "       **** PROGRAMMI DEGLI OGGETTI  ****" &return ¬
& dash1 & return to file FName
set cursor to 4
put the number of backgrounds into nk
put the number of cards into cds — include le schede
if the script of this stack is not empty then
  add 1 to scptNo
  write dash1 to file fName
  write "— Progr. n. "&scptNo &": Stack    :" &stak & return¬
  to file fName
  write the script of this stack & return to file fName
end if

repeat with sw = 1 to 2 — prima i programmi e poi i testi
  put empty into bknames
  put 0 into txtCt
  if sw=2 then write formFeed & return & ¬
  "Nome Stack :"& stak & return & "**** TESTI CONTENUTI NEI CAMPI ****" & ¬
  return & dash1 & return to file fName

  — memorizza i nomi delle cornici
  repeat with i = 1 to nk
    put bknames &(the short name of background i)& ¬
    return into bknames
  end repeat

  — CORNICI
  repeat with qq = 1 to cds
    go card qq
    doMenu "Cornice" — attiva la cornice
    put the short name of this background into thisbk
    doMenu "Cornice" — disattiva la cornice
    repeat with qx = 1 to nk — ricerca nomi uguali di cornice
      put line qx of bknames into matchbk
      if thisbk = matchbk then
        put "used" into line qx of bknames
        put check (matchbk) into temp
        —if qx > 1 then write " " & return to file fName
        put the number of background fields into n
        put the number of background buttons into nb
        if sw = 1 then
          if the script of this background is not empty or n>0¬
          or nb>0 then
            if the script of this background is not empty then
              write dash2 to file fName
              add 1 to scptNo
              write "— Progr. n. "&scptNo &":  Progr. di cornice n. "¬
              &qx & return to file fName
              write the script of this background & return to file fName
            end if
          end if
        end if

        — CAMPI DI CORNICE
        if n > 0 then
          repeat with i = 1 to n
            put disply ("Bkgnd","bkgnd Field",i,nk,qx,n,sw) into tmp
            if sw = 1 then
              if the script of field i is not empty then
                write dash2 to file fName
                add 1 to scptNo
                —**put disply ("Bkgnd","bkgnd Field",i,nk,qx,n) into tmp
                write "— Progr. n."& scptNo & tmp to file fName
                write the script of bkgnd field i & return to file fName
              end if
            end if
            if sw = 2 then
              if bkgnd field i is not empty then
                write dash2 to file fName
                add 1 to txtCt
                write "— Testo n. "& txtCt & tmp to file fName
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
                write bkgnd field i& return to file fName
              end if
            end if
          end repeat
        end if

        — PULSANTI DI CORNICE
        if sw = 1 then
          if nb>0 then
            repeat with i = 1 to nb
              if the script of background button i is not empty then
                write dash2 to file fName
                add 1 to scptNo
                put disply ("Bkgnd","bkgnd Button",i,nk,qx,nb,sw) into tmp
                write "— Progr. n. "& scptNo & tmp to file fName
                write the script of bkgnd button i to file fName
                write " " & return to file fName
              end if
            end repeat
          end if
        end if
      end if
    end repeat — loop qx
  end repeat — loop qq

  — SCHEDE
  repeat with ii = 1 to cds
    go card ii
    put the number of card fields into n
    put the number of card buttons into nb
    if sw = 1 then
      if the script of this card is not empty or n>0 or nb>0 then
        if the script of this card is not empty then
          write dash2 to file fName
          add 1 to scptNo
          write "— Progr. n. "& scptNo &"  Progr. scheda n. "& ¬
          ii & return to file fName
          write the script of card ii & return to file fName
          write " " & return to file fName
        end if — il programma
      end if
    end if — sw = 1
    if n>0 or nb>0 then

      — CAMPI DI SCHEDA
      repeat with i = 1 to n
        put disply ("Card","card Field",i,cds,ii,n,sw) into tmp
        if sw = 1 then
          if the script of card field i is not empty then
            write dash2 to file fName
            add 1 to scptNo
            —**put disply ("Card","card Field",i,cds,ii,n,sw) into tmp
            write "— Progr. n. "& scptNo &tmp to file fName
            write the script of card field i & return to file fName
          end if — il programma
        end if — sw = 1
        if sw = 2 then
          if card field i is not empty then
            write dash2 to file fName
            add 1 to txtCt
            write "— Testo n. "& txtCt & tmp to file fName
            write card field i & return to file fName
          end if
        end if
      end repeat

      — PULSANTI DI SCHEDA
      if sw = 1 then
        repeat with i = 1 to nb
          if the script of card button i is not empty then
            write dash2 to file fName
            add 1 to scptNo
            put disply ("Card","card Button",i,cds,ii,nb,sw) into tmp
            write "— Progr. n. "& scptNo & tmp to file fName
            write the script of card button i & return to file fName
          end if
        end repeat
      end if — sw=1
    end if
  end repeat — loop ii
end repeat
write dash1 to file fName
write "— FINE DELL'ANALISI" to file fName
close file fName
set lockMessages to false
pop card
set lockScreen to false
— legge il file dal disco e lo inserisce nel campo "presenta"
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
  open file fName
  put empty into bkgnd field "presenta"
  read from file fName until TAB
  put it into bkgnd field "presenta"
  read from file fName until TAB
  put it after bkgnd field "presenta"
  close file fName
  choose browse tool

  hide message
end mouseUp

— Qui iniziano le funzioni
function check str
  if word 2 of str = "id" or word 3 of str = "id" then ¬
  put "senza titolo" into str
  return str
end check

function disply titl,str,i,cds,ii,n,sw
  if titl = "Bkgnd" then put "cornice" into titl
  if titl = "Card" then put "scheda" into titl
  put check (the short name of (str && i)) into temp
  put word 2 of str into str
  if str = "Field" then put "campo" into str
  if str = "Button" then put "pulsante" into str
  put "Progr." into itm
  if sw=2 then put "Testo" into itm
  put "Analisi "& titl &" n. "& ii & " di "& cds & " - "& itm ¬
  & " "& str &" n. "& i & " di "& n into msg
  put":  "& titl & " n. " & ii && "   "& str &" n. "& i & ¬
  "   Nome: "& temp & return into xxx
  return xxx
end disply

___________________________
— Progr. n. 5:  scheda n. 1    pulsante n. 3   Nome: Lettura
on mouseUp
  set the scroll of bkgnd field "presenta" to 0
  if the hilite of card button "Lettura" = false then
    set the visible of bkgnd field "presenta" to true
    set the hilite of card button "Lettura" to true
  else
    set the visible of bkgnd field "presenta" to false
    set the hilite of card button "Lettura" to false
  end if

end mouseUp

___________________________
— Progr. n. 6:  scheda n. 1    pulsante n. 4   Nome: Home
on mouseUp
  go Home
end mouseUp


**** TESTI CONTENUTI NEI CAMPI ****
=======================================================
___________________________
— Testo n. 1:  cornice n. 1    campo n. 1   Nome: istruzioni
HyperReporter legge uno stack da voi selezionato e riassume le proprietà di tutte le cornici, schede, pulsanti e
programmi. Introducete il nome dello stack che volete documentare ed un file di testo viene automaticamente creato
con il nome dello stack ed il suffisso .TAVOLA o .LIST.
Potete leggere i risultati dell'analisi o potete usare qualunque programma di trattamento testi per stampare la
documentazione. Il file di testo verrà messo sullo stesso disco dove si trova lo stack da analizzare, perciò
assicuratevi di avere sul disco spazio sufficiente per contenerlo.

La struttura della TAVOLA DEGLI OGGETTI è:
                •    Cornici/Schede             (le cornici sono stampate per prime, seguite dalle schede)
                •    Campi
                •    Pulsanti

La struttura dei PROGRAMMI DEGLI OGGETTI e dei TESTI CONTENUTI NEI CAMPI è:
                •    Programma dello stack
                •    Programmi di cornici e schede  (le cornici stampate per prime, seguite dalle schede)
                •    Programmi dei campi
                •    Programmi dei pulsanti
                •    Testi contenuti in tutti i campi non vuoti

Quando usate un programma di trattamento testi per stampare il file dovete selezionare l'intero documento ed usare
un font non proporzionale come Monaco o Courier (9 punti) per stampare la tabella. Impostate la larghezza della
pagina in modo da avere la tabella correttamente allineata.
                                                                                    Copyright 1988
Applicando
=======================================================
— FINE DELL'ANALISI
```

(Continua il Listato 1.)

Listato 1. Il fantasma scrivano

Alcune righe del listato sono spezzate per esigenza di impaginazione: quando incontrate il simbolo • CONTINUATE A BATTERE SENZA PREMERE IL TASTO DI RETURN.

```
' Il fantasma scrivano
' di Andrew Barger
' Copyright 1988 Applicando
' & MicroSPARK, INC.
' MS BASIC versione 2.1, binaria, o superiore

ON BREAK GOSUB closeUp:BREAK ON
WINDOW CLOSE 1
DEFINT a-z

MENU 1,0,1,"Archivio"
MENU 1,1,1,"Nuovo"
MENU 1,2,1,"Apri..."
MENU 1,3,0,"Salva..."
MENU 1,4,0,"Azione"
MENU 1,5,0,"-"
MENU 1,6,1,"Esci"
MENU 2,0,1,"Velocità"
MENU 2,1,2,"Normale"
MENU 2,2,1,"Lenta"
MENU 2,3,1,"Più lenta"
MENU 3,0,0,""
MENU 4,0,0,""
MENU 5,0,0,""

REM Inizializzazione dei cursori
DIM Watch(33),Ghost(33),Peanut(33)
FOR j=0 TO 33:READ Watch(j):NEXT j
FOR j=0 TO 33:READ Ghost(j):NEXT j
FOR j=0 TO 33:READ Peanut(j):NEXT j
FOR j=0 TO 3:READ Grey%(j):NEXT j

REM Inizializzazione delle matrici
DIM x(10000)
DIM y(10000)

RestartVariables:
    z=0:Click=0:x=0:y=0
nn=0:mm=0
last=1
MENU ON

MenuCheck:
    nn=MENU(0)
    mm=MENU(1)
    IF nn=1 AND mm=6 THEN GOTO closeUp
    IF nn=1 AND mm=1 THEN GOTO SetScreen
    IF nn=1 AND mm=3 THEN GOTO Saving
    IF nn=1 AND mm=2 THEN GOTO Loading
    IF nn=1 AND mm=4 THEN GOTO Jump
    IF nn=2 THEN MENU 2,last,1:MENU 2,mm,2:last=mm: •
MENU
    GOTO MenuCheck
SetScreen:
    IF z<>0 OR endd <>0 THEN GOSUB AreYouSure ELSE •
GOTO Cinterr
    WINDOW CLOSE 1:WINDOW CLOSE 2
    IF ButtonId=3 THEN MENU:GOTO MenuCheck
    IF ButtonId=2 THEN GOTO Cinterr
    IF  ButtonId=1 THEN tee=1:GOSUB Saving:tee=0
Cinterr:
    z=-1:WINDOW 1,"",(0,0)-(512,342),3
    r%(1)=0:r%(0)=0:r%(2)=342:r%(3)=512
    MENU 1,3,1:MENU 1,4,1
    w=WIDTH("Fare un clic nell'angolo superiore sin •
istro")
    CALL FILLRECT(VARPTR(r%(0)),VARPTR(Grey%(0)))
    MOVETO 256-w/2,30:PRINT"Fare un clic nell'angol •
o superiore sinistro"
    CALL PENSIZE(3,3)
    c1=MOUSE(0):x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2)
Select:
    c1=MOUSE(0):x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2)
    IF c1<0 AND y1<30 THEN BEEP:GOTO Select
    IF c1<0 AND y1>30 THEN LINE(x1-1,y1-1)-(x1+1,y1 •
+1),,BF:he=x1:ie=y1:GOTO Select1
    GOTO Select
Select1:
    FOR j=1 TO 100:NEXT:c1=1
    trr=1:w=WIDTH("  Fare un clic nell'angolo infer •
iore destro  ")
    MOVETO 256-w/2,30:PRINT"  Fare un clic nell'ang •
olo inferiore destro  "
Select2:
    c1=MOUSE(0):x1=MOUSE(1):y1=MOUSE(2)
    IF c1<0 AND y1<ie AND x1>he THEN BEEP:GOTO Sele •
ct2
    IF c1<0 AND y1 > ie AND x1 > he THEN LINE(x1-1, •
y1-1)-(x1+1,y1+1),,BF:he1=x1:ie1=y1:GOTO LookWin
    GOTO Select2
LookWin:
    WINDOW 2,"",(he,ie)-(he1,ie1),3
    WINDOW CLOSE 1
    PENSIZE 3,3
    endd=z

REM Memorizza nella matrice i movimenti x,t del
REM mouse per il successivo salvataggio

REM Disegna il quadratino di cancellazione nell'ang •
olo della finestra
EraseBox:
    LINE (0,0)-(7,7),,BF

SETCURSOR(VARPTR(Ghost(0)))

m=-1
Loop:
    Click=MOUSE(0):x=MOUSE(1):y=MOUSE(2)
    IF Click=-2 THEN BEEP:CLS:INITCURSOR:endd=z:MEN •
U:WINDOW CLOSE 2:GOTO MenuCheck
    IF Click>-1 THEN m=-1:GOTO Loop
    IF x<8 AND y<8 THEN CLS:x(z)=-x:y(z)=y:GOTO Era •
seBox
    z=z+1
    IF m=-1 THEN x(z)=-x:y(z)=y:CALL MOVETO(x,y)
    IF m=0 THEN x(z)=x:y(z)=y:CALL LINETO(x,y)
    m=0
    GOTO Loop

REM Salva la matrice per il successivo caricamento.
Saving:
    IF z=0 THEN BEEP:MENU:GOTO MenuCheck
    endd=z-1
    file$=FILES$(0,"Ghostwriter")
    IF file$="" AND tee=1 THEN RETURN
    IF file$="" THEN MENU:GOTO MenuCheck
    SETCURSOR(VARPTR(Watch(0)))
    OPEN file$ FOR OUTPUT AS #1

    REM Loop per il salvataggio delle matrici fino •
a che gli input sono terminati.
    PRINT #1,last
```

(Continua il Listato 1.)

(Segue il Listato 1.)

```
    PRINT#1,endd
    PRINT #1,he:PRINT #1,ie
    PRINT #1,hel:PRINT #1,iel
    FOR z=0 TO endd
        PRINT #1,x(z)
        PRINT #1,y(z)
    NEXT z
    NAME file$ AS file$,"GHOS"
    IF tee=1 THEN RETURN
    CLOSE #1:INITCURSOR:MENU:GOTO MenuCheck
Loading:
    IF z<>0 OR endd <>0 THEN GOSUB AreYouSure ELSE •
GOTO Cinte
    WINDOW CLOSE 1:WINDOW CLOSE 2
    IF ButtonId=3 THEN MENU:GOTO MenuCheck
    IF ButtonId=2 THEN GOTO Cinte
    IF  ButtonId=1 THEN tee=1:GOSUB Saving:tee=0
Cinte:
    WINDOW CLOSE 1:WINDOW CLOSE 2
    file$=FILES$(1,"GHOS")
    IF file$="" THEN MENU:GOTO MenuCheck
    OPEN file$ FOR INPUT AS #1
    SETCURSOR(VARPTR(Watch(0)))
    z=1
        INPUT #1,last
        INPUT#1,endd
        INPUT #1,he:INPUT #1,ie
    INPUT #1,hel:INPUT #1,iel
REM Loop per il caricamento delle matrici fino a ch •
e gli output sono terminati.

    FOR z=0 TO endd
        INPUT #1,x(z)
        INPUT #1,y(z)
    NEXT z
    INITCURSOR:trr=1:MENU
    MENU 2,1,1
    MENU 2,2,1
    MENU 2,3,1
    MENU 2,last,2
    MENU 1,3,1
    MENU 1,4,1
    CLOSE #1:GOTO MenuCheck

Jump:

    IF trr=0 THEN BEEP:MENU:GOTO MenuCheck
    WINDOW 1,"",(he,ie)-(hel,iel),3
    SETCURSOR(VARPTR(Peanut(0)))
    CALL PENSIZE(3,3)

REM Disegna lo schermo usando l'output della matrice.

DrawingLoop:
MENU 1,1,0
MENU 1,2,0
MENU 1,3,0
MENU 1,4,0
MENU 1,5,0,"-"
MENU 1,6,1,"Stop"
    sp=last*100
    IF sp=100 THEN sp=1
    FOR er=0 TO endd-2
        d=MENU(0):zz=MENU(1)
        x=x(er):y=y(er)
        IF x>-8 AND x<0 AND y<8 THEN FOR cv=1 TO 10 •
000:NEXT cv:CLS
        IF SGN(x)=-1 THEN CALL MOVETO(ABS(x),y) ELS •
E CALL LINETO(x,y)
        IF MOUSE(0)<0 THEN CLS:GOTO DrawingLoop
        IF d=1 AND zz=6 THEN GOTO CheClose
        FOR ap=1 TO sp:NEXT
    NEXT er
    FOR cv=1 TO 10000:NEXT cv
    CLS
    GOTO DrawingLoop
CheClose:
MENU 1,1,1
MENU 1,2,1
MENU 1,3,1
MENU 1,4,1
MENU 1,5,0,"-"
MENU 1,6,1,"Esci"
WINDOW CLOSE 1:INITCURSOR:GOTO MenuCheck

closeUp:
    IF z<>0 OR endd <>0 THEN GOSUB AreYouSure ELSE •
GOTO Cinter
    WINDOW CLOSE 1:WINDOW CLOSE 2
    IF ButtonId=3 THEN MENU:GOTO MenuCheck
    IF ButtonId=2 THEN GOTO Cinter
    IF  ButtonId=1 THEN tee=1:GOSUB Saving:tee=0
Cinter:
    INITCURSOR
    MENU RESET
    END

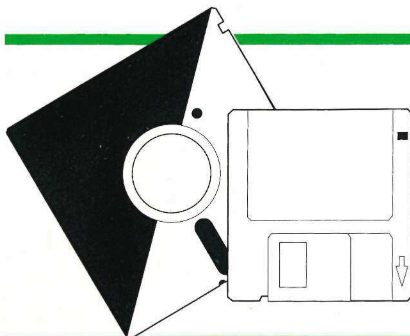
AreYouSure:
    WINDOW 2,"",(150,130)-(151,131),3
    WINDOW 1,"",(137,119)-(375,223),2
    TEXTFONT(0)
    MOVETO 20,29:PRINT"Salvo i cambiamenti?"
    BUTTON 1,1,"Si",(25,42)-(99,60)
    BUTTON 2,1,"No",(25,70)-(99,88)
    BUTTON 3,1,"Annulla",(141,70)-(215,88)
    PENSIZE 3,3
    r%(0)=38:r%(1)=21:r%(2)=64:r%(3)=103
    CALL FRAMEROUNDRECT(VARPTR(r%(0)),15,15)
    CALL ButtonWait
    IF ButtonId=0 THEN ButtonId=1
    RETURN

'_______________________________________________________ •
_________
SUB ButtonWait STATIC
    SHARED ButtonId
    WINDOW OUTPUT 2
654 WHILE DIALOG(0)<>1:a$=INKEY$
    IF a$="" THEN GOTO 654
    IF ASC(a$)<>13 THEN WEND:ButtonId=DIALOG(1)
621 END SUB

'
'Dati per il cursore Orologio
DATA 2016,2016,2016,2016,2064,4232,4232,4236,5004,4 •
104,4104,2064
DATA 2016,2016,2016,2016,2016,2016,2016,2016,4080,8 •
184,8184,8184
DATA 8184,8184,8184,4080,2016,2016,2016,2016,8,8

'
'Dati per il cursore Fantasma
DATA 0,2,993,1041,2057,2602,28676,-28540,-24574,-23 •
534,9186,8194
DATA 8194,8188,0,0,0,2,993,2033,4089,4090,32764,-24 •
580
DATA -16386,-16386,16382,16382,16382,8188,0,0,1,14

'
'Dati per il cursore Nocciolina
DATA 1984,2080,4688,4112,4690,20882,-14302,-2722,-1 •
5294,18466,4114,4112
DATA 4112,4112,6192,26572,1984,4064,8176,8176,8178, •
24562,-12318,-2082
DATA -14398,20450,8178,8176,8176,8176,8176,26572,7,7
DATA -21931,-21931,-21931,-21931
```



Listati senza fatica

I programmi di Applicando possono essere trascritti e salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché Applicando offre, già pronti, i dischetti con i programmi autoguidati (cioè con le istruzioni), sia per Apple II sia per Macintosh: per averli, basta inviarci il coupon allegato in queste pagine debitamente compilato. Per risparmiare non perdete la favolosa offerta dell'abbonamento al Disk Service e inviate subito l'apposito coupon.

Programmi per Apple II

APPLICANDO 1

AP1/I02 - Cod. 4000. Profitti. In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio di un'azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, tra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000.

AP1/N03 - Cod. 1001. Eliminatore di Dos. Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple II in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000.

APPLICANDO 2

AP2/IN04 - Cod. 1002. Costi chilometrici auto. Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiare colore, aggiungere figure a quelle di una tavola. **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000.

APPLICANDO 3

AP3/IN05 - Cod. 1003. Sistema base. Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di più pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000.

AP3/A06 - Cod. 4001. Equo canone (occorre Visicalc).In Visicalc un modello che permette, a inquilini e proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000.

APPLICANDO 4

AP4/N07 - Cod. 1004. Lettura sprint (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. **Tastierino fantasma.** Una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple II. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici, l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000.

AP4/A09 - Cod. 4002. Organo, violino, pianoforte (dischetto Pascal, occorre language card o Apple IIe o IIc). Ecco come, col Pascal, si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000

APPLICANDO 5

AP5/N08 - Cod. 1005. Investor. In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000.

AP5/N09 - Cod. 1006. Agenda personale. Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittate e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000.

APPLICANDO 6

AP6/N10 - Cod. 1007. Obbligazioni/Bond Manager. Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Letteralmente trova righe; questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000.

AP6/A11 - Cod. 4003. Stress. In Pascal (occorre language card o Apple IIe o IIc). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000.

APPLICANDO 7

AP7/N12 - Cod. 1008. Apple pittore. Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di LPe cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee. Lire 30.000.

APPLICANDO 8

AP8/N13 - Cod. 1009. Cambiacomandi/ Messaggi. Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Ecco come trasformare Apple// in un melodioso organo. Lire 30.000.

AP8/T14 - Cod. 4004. Momento di una forza/Colpo all'asta. La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante è compatibile con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000.

APPLICANDO 9

AP9/N15 - Cod. 1010. Fuoco fatuo. Un appassionante adventure game con un percorso intricatissimo, mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000.

AP9/T16 - Cod. 4005. Sistema di forze parallele. Fissandone l'intensità e la posizione, questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000.

APPLICANDO 10

AP10/N14 - Cod. 1011. Ripristino. Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi. Lire 30.000.

AP10/T17 - Cod. 4006. Rette nel piano cartesiano. Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai piani assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione tra due fenomeni mediante l'indice di Bravais. Lire 30.000.

APPLICANDO 11

AP11/N18 - Cod. 1012. Apple edicola. Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è basta lasciarle un messaggio in Apple//. **Comparatore di programmi.** Per risolvere dubbi sulle diverse versioni dello stesso programma in basic. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000.

AP11/T19 - Cod. 4007. Espressioni. Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000.

APPLICANDO 12–13

AP12/N20 - Cod. 1013. Bridge. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole. **Applesoft Line Editor.** Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000.

AP12/A21 - Cod. 4008. Budget (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consultive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/A22 - Cod. 4009. Budget (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/T25 - Cod. 4010. Animazione di una rotazione tridimensionale. Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavate da un altro file. Lire 25.000.

APPLICANDO 14

AP14/N26 - Cod. 1014. Golf. Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento. **Autopiù.** Per non dimenticare più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.

AP14/N27 - Cod. 1015. Applebaby. Tre giochi didattici: imparare a contare in età prescolastica, ripassare le tabelline, esercitarsi nell'ortografia. Lire 25.000.

AP14/A28 - Cod. 4011. Rimborso spese (occorre Appleworks). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/A29 - Cod. 4012. Rimborso spese (occorre Visicalc). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/T30 - Cod. 4013. Frutteti. Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo. **Instant Poster.** Scrivete la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster gigante. Lire 20.000.

APPLICANDO 15

AP15/N31 - Cod. 1016. Sintetizzatore di suoni. Dotate i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale: dal canto dell'uccellino alla mitragliatrice, dal treno in corsa all'aereo. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è molto dotato. **Autoschermo.** Crea in automatico menù altamente professionali (come quelli di Appleworks) da inserire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP15/A32 - Cod. 4014. Computer cuisine. Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia. Con possibilità di stampa delle singole ricette e con un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Occorre scheda 80 colonne. Lire 20.000.

AP15/T33 - Cod. 4015. Euclide. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 20.000.

APPLICANDO 16

AP16/N34 - Cod. 1017. Dieta personalizzata. Un pratico sistema di data base nutrizionale, con il quale è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine e colesterolo. Lire 30.000.

AP16/N35 - Cod. 1018. Designer. Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple// per fare del computer uno strumento semiprofessionale per disegnare. **Il gioco dei pompieri.** E' scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. **Per listare bene in vista.** Se nel programmare avete preferito la compattezza alla chiarezza, avete bisogno di questo programma. **Timer.** Un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 30.000.

AP16/A37 - Cod. 4024. Rubrica telefonica (occorre Appleworks). Un'agenda telefonica che individua in tempo reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri, e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

APPLICANDO 17

AP17/N38 - Cod. 1019. Strade d'America. Pianifica un qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse, fornendo le sigle delle strade da percorrere, l'elenco delle città intermedie e i calcoli della distanza in miglia dei tratti intermedi e totali. **Uragano.** Su una piccola città indifesa una tempesta si abbatte implacabile: distruggerà tutto. A meno che... Gioco ad altissima risoluzione grafica. Lire 30.000.

AP17/N39 - Cod. 1020. Regress. Ideale per manipolare dati con funzioni statistiche, con la possibilità di chiedere previsioni in base all'andamento della regressione sui dati inseriti. **Calcolatrice RPN.** L'Apple diventa una sofisticata calcolatrice che impiega per l'input la notazione polacca inversa, con catasta operativa di quattro registri. **Sparate a vista.** Siete appostati contro un muro e comandate un potente cannone. Dal cielo fluttuano oggetti che dovete colpire. Ma c'è un altro cannone... L. 30.000.

AP17/A40 - Cod. 4016. I conti del negozio (occorre Appleworks). Spreadsheet utilissimo per seguire l'andamento giornaliero e mensile di un negozio. Per ogni movimento di cassa è possibile memorizzare causale e tipo di pagamento. Calcola i totali per ogni voce e indica qual è stato il movimento di cassa della giornata, tenendo conto degli ordini e dei saldi per impegni precedenti, elabora i dati suddivisi per categoria merceologiche e calcola le percentuali di ripartizione degli utili su ogni articolo. Lire 50.000.

APPLICANDO 18

AP18/N41 - Cod. 1021. Trivia. Una versione per Apple II, del gioco Trivial Pursuit, però personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare. **Bioritmi.** Con questo programma si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli, mese per mese. **Occhio ai consumi.** Invece di annotare diligentemente la percorrenza in chilometri e i litri di carburante consumato e poi fare i relativi calcoli... Lire 30.000.

AP18/N42 - Cod. 1022. Regolatore del bip. Un programma per regolare a piacimento il volume del beep dell'Apple //e. **Comparatore di grafici.** Ecco come comparare le curve disegnate da funzioni diverse. **Impaginatore di messaggi.** Scritte perfettamente centrate sia sul video che sulla stampante, senza fatica. **Utility per ProDOS.** Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility aiuterà a capire e imparare con facilità. Lire 30.000.

APPLICANDO 19

AP19/N43 - Cod. 1023. Oracolo. Comperare una casa? Cambiare lavoro? Concludere o no quell'affare? Il primo programma di tipo decision maker disponibile in Italia. **Digger.** A differenza dei giochi di labirinto di tipo tradizionale, Digger chiede di risolvere dei rompicapo spaziali, e la prontezza di riflessi non è tra i fattori del gioco... **Claustrofobia.** Questo gioco in alta risoluzione, pacifista nei risultati, ma non nei metodi, mette alla prova l'abilità del giocatore. Ma attenzione che non vi incastrino, perché soffrite di claustrofobia... **Gestione puntatori.** Volete caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di questo o quel codice in linguaggio macchina? Magari aggirando la memoria di schermo in alta risoluzione? O addirittura in cima a un codice ormai servito al suo scopo in un programma che sta girando? O annullare un FP battuto per errore? Con questo programma, tutto è possibile. **Grafica in doppia risoluzione.** Tre routine in Basic e una in Assembler che vi pemetteranno di creare programmi in doppia alta risoluzione con 16 colori. **Sei soluzioni.** Il programma, proposto nell'ambito del Progetto Seraphim, è un test che consiste nel presentare allo studente quantità limitate di un certo numero di soluzioni in provette numerate. Lo studente conosce le sostanze pre-

senti e deve identificare il contenuto di ciascuna provetta. Lire 30.000.

APPLICANDO 20

AP20/N44 - Cod. 1024. Salute. Vaccinazioni, malattie, analisi, terapie e soprattutto costi a non finire. Come ricordare tutto, registrare e listare le spese mediche di tutti i familiari? E al momento di pagare le tasse... **Variabili.** Con questa utility in Applesoft potrete visualizzare i valori delle variabili per individuare gli errori di un programma. **Grafica.** Cosa sono le figure a blocco? Perché è importante conoscerle? Per chi possiede l'Apple IIc o il IIe con scheda 80 colonne continua l'entusiasmante viaggio nell'altissima risoluzione. **Simulazione di un equilibrio.** Software didattico del progetto Seraphim che crea la simulazione di un problema di equilibrio. Lire 30.000.

AP20/A45 - Cod. 4017. Oroscopo. Scientificamente fondato, permette la creazione di una carta del cielo natale che nulla invidia ai grafici tracciati dai professionist:, con tanto di tabelle, latitudini, longitudini, fusi orari eccetera. Voce. **Ora non gli manca la parola:** con questa routine in linguaggio macchina AppleII può pronunciare quello che volete. L.30.000.

APPLICANDO 21

AP21/N46 - Cod. 1025. Architetto. Un programma per studiare sul video la disposizione di mobili, porte, finestre e muri, spostandoli a piacere, modificandone le dimensioni, duplicandoli, facendoli ruotare.. E poi, naturalmente, stampando il tutto. **Autocorsa.** A tutta birra lungo una pista con vere e proprie voragini e massi da schivare. A ogni videata cambia la difficoltà del percorso, e la sosta ai box riserva qualche interessante sorpresa. **By–pass per il dump.** Una scorciatoia per accedere alla routine di stampa, e solo a quella, senza bisogno di attraversare prima tutto il programma: basta by–passarlo! **Cursore.** Per lo spostamento del cursore Apple// usa gli ingombranti comandi HTAB e VTAB; è invece possibile utilizzare speciali caratteri di controllo nelle stringhe stampate, grazie a questo programma in codice macchina. **Grafica.** Un altro passo avanti verso la perfetta padronanza della grafica in altissima risoluzione: come animare sullo schermo le figure a blocchi e come dare l'impressione che scorrano dietro un altro oggetto. **Curve di titolazione.** Interessa gli studenti (e gli insegnanti) di chimica questo programma del Progetto Seraphim: inserite le debite variabili, e assegnato il nome all'acido che si sta studiando, traccia sul piano cartesiano la relativa curva di titolazione. Lire 30.000.

APPLICANDO 22

AP22/N47 - Cod. 1026. Impegni. Polizze che scadono, appuntamenti, anniversari e compleanni. Per avere sempre sotto gli occhi un promemoria elettronico, ecco un calendario intelligente. **Azzardo.** Il computer diventa mazziere di Blackjack, in una simulazione che ricalca fedelmente il funzionamento delle slot machine di Las Vegas. **Effetti speciali.** L'importanza di una gradevole presentazione non va sottovalutata, quando si realizza un programma. Consente lo scorrimento orizzontale di una stringa, alla velocità voluta, per vivacizzare un menù, un titolo, oppure... **Calendario.** Ecco un calendario perpetuo, perfetto, veloce e sempre pronto. **Grafica.** Creare intere immagini e figure a blocco sullo schermo Hi-Res, e poi animarle. **Chimica.** Il famoso numero di Avogadro e il concetto quantitativo di mole: la visualizzazione aiuta a spiegarli e ad apprenderli meglio. Lire 30.000.

APPLICANDO 23

AP23/N48 - Cod. 1027. Obelisk. Un game spaziale, alla caccia di obelischi da distruggere, con singoli colpi o con una megaesplosione. **Programmare l'Applemouse.** Come programmare sull'Apple in modo da utilizzare il mouse? In Applesoft o in Assembler, ecco un aiuto prezioso per la programmazione e l'utilizzo dell'Applemouse. **Più che diapositive.** Per realizzare presentazioni con il computer che siano qualcosa di più di un continuo scorrere di diapositive: l'effetto "solid state"! **Grafica.** Programma dedicato alla doppia alta risoluzione: scorrimento orizzontale di scritte e figure. Lire 30.000.

AP23/A49 - Cod. 4018. Trasferimento da Apple a Mac. Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

AP23/N50 - Cod. 1028. Grafici 3D. Un programma che consente la realizzazione di grafici a tre dimensioni senza linee nascoste. **Quale elemento?** Un trivia di chimica, per ripassare giocando i nomi e le caratteristiche di tutti gli elementi della tavola chimica. Le domande le fa lo studente, e dalle risposte del computer deve ricavare la soluzione finale. Lire 20.000.

APPLICANDO 24

AP24/N51 - Cod. 1029. Executive Card File. Uno schedario eccezionale per Apple //. E' strutturato in modo che le schede possano essere riposte in dieci racco- glitori: un' infinità di dati con la massima velocità di reperimento. **Apple Maestro.** Tutti compositori, con questo programma che insegna a creare musica in modo professionale, ma non per questo inaccessibile ai profani. Lire 35.000.

AP24/N52 - Cod. 1030. Dump 80 colonne. Un programma per ottenere la stampa della pagina schermo a ottanta colonne: proprio quello che finora non avreste potuto chiedere al vostro Apple. **Date and time.** Senza più dover ricorrere a costose schede aggiuntive, potete inserire nel vostro computer un calendario e, soprattutto, un orologio. **Grafica.** Con l'aggiunta delle routine per lo scorrimento verticale il mondo della grafica in doppia alta risoluzione non ha più difficoltà né segreti. Lire 30.000.

AP24/N53 - Cod. 1031. Prospettiva 3D. Questo programma è il seguito naturale di quello contenuto nel disco AP23/N50: come disegnare intere prospettive urbane, senza che il computer mostri i lati e le facce che devono rimanere nascosti. **Test scolastici.** Come crearsi un trivia "aperto", cioè non confinato a una sola materia e aperto a ogni intervento. Un modo nuovo e intelligente per ripassare (o giocare) L. 20.000.

AP24/A55 - Cod. 4019. Utility Dos 3.3. Questo dischetto consente a tutti coloro che hanno acquistato un Apple// dopo il maggio 1984 di avere a disposizione il sistema operativo Dos 3.3 indispensabile per ricopiare alcuni programmi presentati da Applicando. Insieme al sistema operativo vengono fornite quattro interessanti utility per la gestione dei file Dos. Il dischetto contiene tutte le informazioni necessarie. Lire 25.000.

APPLICANDO 25

AP25/N56 - Cod. 1032. Chart Manager. Un programma professionale per la gestione dei dati, aziendali o familiari: ordina, calcola, modifica e poi traccia il grafico prescelto, a curve, a barre o a torta. **Grafica.** Quale logica è preposta all'alta risoluzione nell'Apple? Queste routine in LM consentono un buon approccio al problema attraverso la gestione delle figure a blocchi. Lire 35.000.

AP25/N57 - Cod. 1033. Apple Checker. Un vero amico per chi copia da sé i programmi: controlla se in fase di battitura è stato commesso un errore nei listati. **Buffer di stampa.** Spooler è un programma che utilizza la scheda language card nell'Apple 64 per "parcheggiare" i dati; così mentre stampate potete continuare a lavorare sullo schermo del computer: la sua memoria di lavoro è libera. **Cinetica.** Un interessante esperimento di laboratorio: analizzate la variazione di velocità in funzione delle concentrazioni dei reattivi e della temperatura. L. 35.000.

APPLICANDO 26

AP26/N59 - Cod. 1034. Ants. Un gioco ai confini della realtà, terrificante e divertente: gigantesche, spuntano dal vostro giardino delle omicide formiche mutanti. **File name mover.** All'inizio l'Hello sta scritto al primo posto nel Catalog, ma poi si sposta... Per fare un po' di ordine nei nomi dei file questa utility è indispensabile. **Sistemi di equazioni lineari.** Molti sono quasi impossibili da risolvere senza computer, per la loro interminabile complessità. Questo programma può affrontare fino a 70 equazioni, con fino a 70 variabili. E naturalmente stamparle. Lire 35.000.

AP26/A60 - Cod. 4020. Irpef (occorre VisiCalc). Per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, con la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

AP26/A61 - Cod. 4021. Irpef (occorre AppleWorks). Lo stesso del precedente, ma in versione AppleWorks. Lire 25.000.

AP26/N64 - Cod. 1035. Certificatore di dischetti. Aprire una seconda tacca nel dischetto per sfruttare anche la memoria della faccia posteriore? Con questo programma lo si può fare senza timori: controlla tutte le tracce e segna come già utilizzati i settori eventualmente difettosi. **Grafica.** L'animazione di figure a blocchi si può gestire in più modi; ecco alcune routine chiave, interdipendenti. Lire 25.000.

AP26/A65 - Cod. 4022. Il dominio di Meandro. Finalmente un adventure tutto italiano, che però non ha nulla da invidiare ai professionali d'importazione. Alla ricerca del Grande Segreto, nascosto oltre lo specchio e dentro la fantasia. Lire 35.000.

APPLICANDO 27

AP27/N66 - Cod. 1036. Chitarra. Un maestro ti insegna gli accordi, mostrando sul video in bassa risoluzione chiarissime istruzioni

grafiche per la diteggiatura; una speciale routine, poi, controlla gli errori commessi. **Crono.** Relegato nel Tartaro all'inizio dei tempi da Zeus, Crono ne emerge oggi e sferra un attacco mortale per il potere universale... Armati del fulmine divino, dovete sconfiggerlo. Lire 35.000.

AP27/N67 - Cod. 1037. Reminder. Per tenere sotto controllo la gestione domestica, ecco un programma multiforme: è un gestore prestiti, un custode delle scorte freeezer, un programmatore per l'orto, un'agenda delle incombenze e dei lavori... **Grafica.** Tutte le immagini grafiche, provenienti da qualsiasi programma, possono divenire tavole di figure a blocco. Con questo programma, poi, non occorre nemmeno conoscerne le coordinate. **Postmaster.** Può estire cento indirizzi, ordinarli in ordine alfabetico e modificarli quando serve, ma soprattutto è un formidabile stampaetichette, per ogni stampante. **Appletrig.** Seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante: tutte le funzioni trigonometriche. L. 35.000.

APPLICANDO 28

AP28/N74 - Cod. 1038. Supershopper. Un programma versatile e intelligente che pianifica gli acquisti per una gestione ottimale, senza sprechi né amare sorprese, del frigorifero e delle scorte freezer. **Planetario.** La volta celeste sullo schermo, con i movimenti e le magnitudini delle stelle, in una perfetta simulazione: basta impostare l'ora e le coordinate del luogo da cui si vuole osservare la notte. Lire 35.000.

AP28/N75 - Cod. 1039. Millenote. Una routine per la creazione di musica, completa di staccato, corone, ritardi e pause, per personalizzare giochi e programmi con simpatici effetti sonori. **Scatola nera.** Un classico gioco di deduzione nell'era atomica: dal grado di riflessione del raggio lanciato dentro la scatola bisogna indovinare le posizioni degli atomi contenuti. **Text file.** Ottima routine per la gestione dei listati come file di testo; rende più veloci e agevoli le correzioni. **Grafica.** L'animazione delle figure a blocco con effetti speciali. Lire 35.000.

AP28/A76 - Cod. 4023. Gin. E' il gioco del momento, e ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 20.000.

APPLICANDO 29

AP29/N79 - Cod. 1040. Movie construction set. Realizzare veri e propri cartoni animati, e guardarli scorrere sul video è possibile, con questo programma ricco, ma semplice da usare. **Window magic.** Come sul Mac, i menù del II si possono gestire con finestre e icone. **Grafica.** Lo schermo si anima di effetti magici: lo scorrimento animato diventa realtà. L. 35.000.

AP29/N80 - Cod. 1041. Special utilities. Due utility, in accoppiata vincente: Supercharger e Crunch-Decrunch. La prima comprime in memoria le immagini in Hi-Res, la seconda estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. L. 35.000.

APPLICANDO 30

AP30/N86 - Cod. 1042. Ampergo. Questa utility potentissima, basata sull'utilizzo del comando ampersand (&), estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. **Pinguino.** Dolce e appassionante, la lotta di Sammy il pinguino che per salvare la sua isoletta scaglia blocchi di ghiaccio. **Turtle Basic.** La tartaruga, il tipico cursore del Logo, dà il nome a questo programma che "insegna" al Basic le parola chiave per programmare la grafica. **Grafica.** Sullo schermo dell'alta risoluzione è possibile inserire caratteri di testo, e in qualunque posizione. L. 35.000.

APPLICANDO 31

AP31/N90 - Cod. 1043. Sci. Alla vigilia delle settimane bianche, meglio verificare l'efficienza fisica con un test. **Libreria di subroutine.** Per avere tutte assieme quelle che servono di più. **Buon compleanno.** Un allegro coro di "Tanti auguri" guidato dall'Apple: la musica la suona lui. **Navigator.** La parte più importante di un listato è la documentazione: ecco listati formattati e diagrammi di flusso in un baleno. Grafica. Scorre il testo sullo schermo dell'alta risoluzione. Lire 35.000.

APPLICANDO 32

AP32/N94 - Cod. 1044. Ram Disk. Un simulatore di disk drive con 170 settori di memoria RAM, per dimezzare i tempi di caricamento. Pe Apple IIC e IIe con scheda 80 colonne. **DOS-ProDOS Doubleboot.** Un ponte tra i due sistemi operativi, ora disponibili contemporaneamente e attivabili a piacere con un clic. Lire 35.000.

AP32/N95 - Cod. 1045. Automatic Function Plotter. Diagrammi di funzione in Hi-Res, con scala automatica, sovrapposizione di tracciati, apposizione di diciture. **Compass Quiz.** Un educational per bambini di otto anni circa, per insegnar loro l'uso della bussola. Lire 35.000.

AP32/A96 - Cod. 4026. Xenar. Un adventure tutto italiano, ambientato in America latina, alla ricerca dei segreti di un popolo scomparso. Lire 25.000

APPLICANDO 33

AP33/N99 - Cod. 1046. AppleBanker, per la gestione finanziaria domestica. **Duetto.** Inserite nei vostri programmi il suono a due voci. **I programmi di papà.** Quattro programmi in Applesoft per giocare, disegnare e scrivere con i figli. L. 35.000.

AP33/N100 - Cod. 1047. List master. Questa eccellente routine stampa un listato formattato del programma in Applesoft evidenziandone la struttura. **Timer.** Utility per usare i comandi che tracciano linee sulla pagina testo. L. 30.000.

APPLICANDO 34

AP34/N102 - Cod. 1048. Arcade sound editor. Generatore di suoni a due tonalità per i vostri giochi. **Iris.** Realizza un effetto di dissolvenza a iride tra due immagini in Hi-Res. L. 35.000.

AP34/N103 - Cod. 1049. Tre utility: Subroutine Master (crea una libreria di subroutine in Applesoft), Copy per ProDOS (copia i file senza disturbare il programma in Basic) e Disk Lock per proteggere l'intero dischetto. **Crosswind.** Simulazione di football americano che provvede a fare tutti i calcoli sulla direzione del vento. L. 35.000.

AP34/A104 - Cod. 4027. Conto corrente. Per la gestione completa del vostro conto corrente bancario (occorre Appleworks). **Portfolio.** Un'applicazione AppleWorks per giocare a Portfolio con Repubblica e Applicando. L. 25.000.

APPLICANDO 35

AP35/N107 - Cod. 1050. Disk librarian. Un bibliotecario per la catalogazione e la gestione di tutti i dischetti: in ProDos, in DOS 3.3 e in Pascal. **Screen creator.** Per la creazione automatica di videate, risparmia la noiosa inserzione del codice. **Mr.Ed.** Questo compatto editor di programmi rende più che mai facile l'introduzione dei programmi in Basic. Comprende l'autonumerazione e l'editing delle linee, con funzioni di inserimento, eliminazione e tabulazione. L. 35.000.

AP35/A108 - Cod. 4028. Refertazioni Laboratori Analisi. Per la gestione automatica a video e su stampante delle cartelle cliniche, delle analisi e dei referti. L. 20.000.

APPLICANDO 36

AP36/N110 - Cod. 1051. Meteo. Per dilettanti e professionisti, un programma per ordinare i dati e fare le previsioni del tempo. **Super sort.** Utility ad alta velocità per ordinare le matrici. **Cross Reference.** Costanti, variabili, riferimenti alle linee: tutti ben ordinati in pratici prospetti. L. 35.000.

APPLICANDO 37

AP37/N112 - Cod. 1052. Font Foundry. Un potente editor per creare i propri set di caratteri in Hi-Res. **Inverse Keywords.** Breve routine in LM per evidenziare tutte le presenze di qualunque parola chiave in un listato in Applesoft. **Ram Disk.** Un'utility per creare una RamDisk di 16 K in ambiente Dos 3.3; tutti i comandi disco funzionano come per un vero dischetto. L. 35.000

AP37/A113 - Cod. 4029. Antenne e SWR. Un programma che vi aiuterà nella costruzione della vostra antenna. **Mr. Mouse.** Per utilizzare la potenza del mouse con nuove istruzioni che interfaccino il basic col mouse. L. 25.000.

APPLICANDO 38

AP38/A117 - Cod. 4030. I Ching. Interpretare il presente e predire il futuro con il più antico metodo orientale di divinazione. L. 20.000.

AP38/N118 - Cod. 1053. Machine Code Editor. Semplifica l'introduzione di listati in assembler e di tavole di dati. **Complete Catalog.** Controlla se un file è perduto e lo recupera. **Applesoft universale.** Consente di scrivere programmi per tutta la serie II, eliminando le diversità tra le varie versioni del linguaggio Basic. L. 25.000.

APPLICANDO 39

AP39/A120 - Cod. 4031. Totocalcio. Un efficente riduttore di sistemi, per tentare la fortuna con l'impagabile ausilio del computer. L. 35.000.

AP39/A121 - Cod. 4032. Terrore all'ambasciata. Un adventure game ambientato in un paese che non c'è, un piccolo giallo diplomatico da scoprire prima che scoppi la bomba. L. 20.000.

AP39/A122 Invim. Cod. 4033. Per calcolare l'ammontare dell' Invim, l'imposta

FreeSoftware per Apple II

I seguenti dischetti sono disponibili a lire 25.000 se li si ordina uno per volta, a lire 15.000 l'uno se se ne ordinano cinque per volta, e a lire 7.000 l'uno per ordini superiori a dieci. Questi prezzi si intendono comprensivi di Iva e spedizione. Utilizzate per la richiesta il coupon del Disk Service allegato in queste pagine, specificando il codice.

AP01/FSII - Cod. 7000. 30 proposte di Hello per lo startup dei dischetti e 10 soluzioni per i menù dei programmi. In Basic, Integer e linguaggio macchina a scelta tra startup grafici, di utilità e personalizzati.

AP02/FSII.- Cod. 7001. Oltre 40 programmi di matematica e statistica: convertitore di misure, equazioni, metodo di Fourier, seno e coseno, inversioni di matrice, n fattoriale, esercizi e dimostrazioni varie di statistica e plottaggio.

AP03/FSII - Cod. 7002. The Data Base. E' il database d'immediato utilizzo per le più semplici esigenze.

AP04/FSII.- Cod. 7003. Bank'n, un programma che trasforma l'Apple II in un fedele banchiere che tiene conto di tutte le operazioni effettuate sul vostro conto corrente.

AP05/FSII- Cod. 7004. 20 programmi grafici: alfabeto, animazione e suono, immagini digitalizzate, vacanze, pagine grafiche 1 e 2, subroutine Hi-res, poster di Snoopy.

AP06/FSII. - Cod. 7005. Oltre 40 fra dimostrativi e utility grafiche: 10 funzioni geometriche, checker-board per il colore, Hi-res dump su Epson, 3-D, Invert Hi-Res page, shape table Assembler, Spirograph, animazione in alta risoluzione.

AP07/FSII- Cod. 7006. Oltre 20 programmi e utility musicali: Apple Music Maker, Apple Organ, Happy Birthday, Sxotic sounds, Siren, Song writer, utility per riconoscere i numeri dei toni e la durata degli stessi oltre a numerosi dimostrativi con musiche famose.

AP08/FSII. - Cod. 7007. Comunicazioni, un menù di 10 voci per comunicare meglio con l'Apple II: Pickup, Autodial, Basic extractor, Sourceon, Dow Jones converter, Micromodem flags, Alarm, Selftest II, Transfer, Store & Forward.

AP09/FSII.- Cod. 7008. 14 programmi richiamabili da un menù dedicati al mondo della fisica: Vector resolution, Vector addition 1 e 2, Dot e cross products in m/d form, Vector/scalar quiz, Circular motion, Kinematics e altro ancora.

AP10/FSII.- Cod. 7009. Dalla serie di adventure del fantastico mondo di Eamon, un gioco di avventura che vi porterà nella tana del minotauro.

AP11/FSII.- Cod. 7010. 20 passatempi per un relax al computer: Computer Ralph, Analyst computer, Decision maker, Oroscopo, Poeta, Ad lib 1, Calcolo delle probabilità, Calendario perpetuo, Mirror print image e altro ancora.

AP12/FSII.- Cod. 7011. Satelliti, costellazioni, pianeti, conversioni astronomiche: 10 programmi per sapere tutto sull'astronomia, segni zodiacali compresi.

AP13/FSII- Cod. 7012. Quiz, messaggi musicali, storia in alta risoluzione grafica, calendari, festività: tutto per un valido e originale insegnamento della religione cristiana.

AP14/FSII- Cod. 7013.15 programmi di utilità generale: Dieta, Contacalorie, Ricette, Bioritmi, Test di longevità, Reader improver, Grand apple clock, Calendario, database per anniversari e compleanni, e un word processor.

AP15/FSII- Cod. 7014. 15 giochi in stile videogame: Volleyball, Snake, 3-D tic tac toe, Crypto, Orbit, Solitaire, Del mar, Craps, Apple capture e altri ancora.

AP16/FSII- Cod. 7015. Oltre 20 giochi dei quali la maggior parte di simulazioni e di strategia: Football americano, French military game, Xombat, World maze war, Golf, Horse race, Hockey, Ping pong, Gold mine, Kingdom, Black jack, Survive e altri ancora.

AP17/FSII.- Cod. 7016. Oltre 20 utility con un catalog un po' particolare: per ogni file viene descritta la funzione del programma oppure se è semplicemente un file usato come routine. Fra gli altri: Disk arranger, Disk check, Disk map, Disk scan, Disk cat, Catalog management, Krunch, Fastboot, Undelete.

AP18/FSII.- Cod. 7017. Oltre 20 utility: Map a file, Post editor, Bootleg assembler, Copy single drive, Disassembler machines code, Disk quick e tante altre.

AP19/FSII.- Cod. 7018. Education. Una decina di programmi didattici di matematica e aritmetica.

AP20/FSII.- Cod. 7019. Business. Strumenti e programmi per imparare le operazione di borsa e per gestire il portafoglio titoli.

AP21/FSII.- Cod. 7020. Tom's Tool Kit. Una serie di utility in alta risoluzione grafica, con oltre 15 font memorizzati. Fra i programmi contenuti sul dischetto e non visualizzati dal menù in alta risoluzione grafica, il programma di disegno Edupaint.

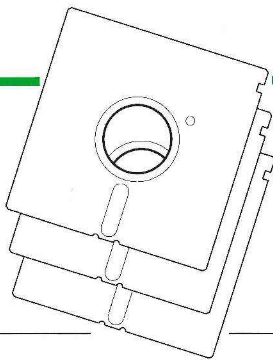
AP22/FSII.- Cod. 7021. Diskette Librarian. Per ordinare la libreria di dischetti questo database prevede due funzioni : Librarian per l'inserimento, la cancellazione, la modifica, il sort e l'Autocataglog; Query per a ricerca e la stampa.

AP23/FSII.- Cod. 7022. Softgraph. Torte, barre e linee sono le opzioni del programma. Un sottomenù consente di richiamare file di grafici e di dati precedentemente memorizzati.

AP24/FSII. - Cod. 7023. Un piccolo ma versatile spreadsheet per la realizzazione di maschere personalizzate; le colonne sono 10 per un massimo di 60 righe. 3 i file contenuti sul dischetto: Basicalc in versione Basic, Baisclac.Compiled in versione compilata e Basicalc.Doc, che, lanciato con RUN, insegna come utilizzare il programma.

AP25/FSII- Cod. 7024. Games. Dieci giochi: Andy's breakout, che necessita di paddle o joystick, da un famoso videogame da bar; Snake arcade game, il serpentono che corre sul video; Nimbot, un gioco di logica; Bowling champ, con tabellone e calcolo del punteggio automatica. Baseball,che necessita di paddle; ProWrestling, versione simulata del catch; Golf: bisogna calcolare il vento, scegliere la mazza, decidere l'angolazione e calcolare l'effetto e la potenza; Monopoli; Boxing, tre riprese per vincere; Submarine, in integer basic, con paddle o joystick.

AP26/FSII- Cod. 7025. Astronomy. Tre programmi gestiti da un unico menù e con tema comune l'astronlomia. 1. L'impiccato: vengono visualizzati dei trattini che stanno a significare le lettere di un termine astronomico. In 13 tentativi bisogna indovinare, in caso contrario la verrà visualizzata la forca con l'impiccato. 2. Birthday. Inseri-



ta la data di nascita, il computer elabora informazioni sul compleanno del soggetto: quanti giorno sono stati vissuti, quanti la data in cui cade l'anniversario della successiva migliaia, e, come ultimo, la data del prossimo compleanno sui nove pianeti. 3. Professor Astro, che per ogni risposta data segnalerà se è corretta o meno con una esauriente spiegazione.

AP27/FSII- Cod. 7026. One-Key Dos. Una versione del Dos che, installato su qualsiasi dischetto, permette di effettuare i comandi digitando solo un tasto. Gestito da menù e con esauriente file di istruzioni, propone anche un demo di disegni grafici.

AP28/FSII- Cod. 7027. Business. Cinque programmi. Etichette, un sofwtae che permette un'agevole stampa delle etichette di misura personalizzata. Financial, un finanziario che gestisce da un unico menù i calcoli del deprezzamento di un valore, degli interessi di un capitale, di un prestito, di un investimento e di un ammortamento. Address List,agenda personale gestita con le caratteristiche dei migliori database. Credito personale, per valutare la convenienza di un prestito personale analizzando differenti soluzioni. Database, semplice ma completo e personalizzabile.

AP29/FSII- Cod. 7028. Passtime. Per divertirsi in maniera intelligente, imparando l'arte Haiku, un'antica forma poetica giapponese, o apprendendo, attraverso dei quiz, i segreti dei filtri e dei colori nella fotografia. O, ancora, simlando il gioco borsistico. A completare il disco, due ritratti in grafica di Lincoln e Washinghton, un programma che calcola e plotta i biortimi, un database percavalli da corsa che tiene conto di tempi, piazzamenti e gare, un poker a dadi, e, non ultimo, un programma per la gestione di piante e fiori di appartamento con oltre 70 tipi di piante memorizzate: per ognuna sono indicate dosi di acqua, luce, atmosfera ideale e temperatura ambiente.

AP30/FSII- Cod. 7029. Music. Maestro Intro, Bach1 e Bach 2, sono dimostrativi. Musica 1 e Musica Writer servono invece per comporre e per suonare, mentre Musica Apple Organ, che necessita di altoparlanti esterni, trasforma l'Apple II in un vero e proprio organo personale.

sull'incremento di valore degli immobili, usate questo programma in Applesoft, che tiene anche conto delle eccezioni previste dalla legge. L. 20.000

AP39/N123 - Cod. 1054. Printmaster. Una serie di routine per salvare le sequenze di caratteri di controllo per la stampante. Facile da usare e altamente professionale. **Rilocatore.** Contro i curiosi, un'utility che trasferisce in un altro punto del dischetto il catalog dei file. **Boot Message Maker.** Questa utility consente di inserire nel DOS 3.3 un messaggio che comparirà a video prima dell'hello. L. 30.000.

AP39/A124 - Cod. 4034. Cento one-liner - seconda serie (da 101 a 200). Routine e utility, giochi, programmini matematici, dimostrativi di grafica e suoni... Cento programmi in un unico dischetto, scritti tutti su una sola riga di Basic dai lettori di Applicando. Da usare così come sono o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

APPLICANDO 40

AP40/N126 - Cod. 1055. Outliner. Un eccezionale e versatile programma per evidenziare a video i dati più importanti di un database personalizzato. **Split.** Doppia personalità per l'Apple II, grazie a questo programma che dividela memoria in due unità autonome, con possibilità di switching. **Due linee.** Un demo con esempi di programmi scritti con due sole linee di Basic. L.30.000.

AP40/A127 - Cod. 4035. Conto corrente. Il metodo più innovativo e funzionale per gestire uno o più conti correnti bancari, avendo sempre sott'occhio il saldo. L. 20.000.

APPLICANDO 41

AP41/N130 - Cod. 1056. Tape library. Memorizza in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa indicando l'inizio di ogni brano e contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione. **Adventure Construction Set.** Finalmente dall'altra parte dello specchio, con questo insieme di routine per la creazione in proprio di giochi di avventura. **Error lister.** Individuare un errore nel listato di un programma diventa facile, con questa utility. **Form Editor.** Moduli di testo pronti, preimpostati e personalizzabili di volta in volta. Il programma indispensabile per chi ha a che fare con testi ripetitivi. L. 35.000.

APPLICANDO 42

AP42/A132 - Cod. 4036. Sillabatore. Straordinario: il primo programma sillabatore disponibile per Apple II! Apre le porte al vero desktop publishing per Apple II. L. 30.000.

AP42/N133 - Cod. 1057. Write Correspondence System. Una serie di programmi, attiva con Apple Writer, per gestire l'archivio indirizzi e stamparli direttamente su lettere e buste. **Bar Chart.** Utilizza i dati creati con AppleWorks per generare ottimi grafici a barra. **L' idolo di Monterey.** Stupendo adventure game: alle radici delle fiabe, una lotta contro il male. **Stepper.** Controlla, passo per passo, la correttezza dei listati di un programma in linguaggio macchina. L. 35.000.

APPLICANDO 43

AP43/N135 - Cod. 1058. Type-Right. Stanchi di fare errori? Con questo programma potete controllare a tempo record i vostri inserimenti in Applesoft, perché pensa il computer a segnalare ogni sbaglio. **Microscope.** Con questo programma diviene possibile rallentare il lavoro del vostro computer, per poterlo osservare da vicino, passo passo. **DoubleDOS.** Potete ora tenere simultaneamente in memoria il Dos 3.3 e il ProDOS, passando dall'uno all'altro con un solo comando. **Turbo Editor.** Favoloso, questo editor full screen aggiunge nuovi comandi al Basic. Lire 35.000.

APPLICANDO 44

AP44/N138 - Cod. 1059. Labirinto. Qual è la via di scampo? Trovarla non è facile, perché i labirinti predisposti sono studiati con sapienza. Avete comunque a disposizione una mappa e una rappresentazione tridimensionale... **ProDOS Type.** Questo programma attiva lo stesso comando Type dei computer MsDOS, che consente di leggere un file di testo senza caricare un word processor. Lire 25.000. **Attenzione: gira solo sotto ProDOS.**

AP44/A139 - Cod. 4037. Equo canone. Con lo strumento giusto, si possono risolvere i tranelli interpretativi della famosa legge sui fitti: questo programma la sa lunga, in materia... Lire 20.000.

APPLICANDO 45

AP45/N140 - Cod. 1060. Procomrec. Volete scrivere più velocemente i vostri programmi in Basic? Procomrec scrive per voi le parole chiave del Basic riconoscendole dai primi caratteri.Funziona solo in ProDos. **Apple Works Plotter** Utilizzando questo programma con i dati degli spreadsheet di AppleWorks potrete creare, senza fatica, grafici sullo schermo o sulla stampante. Funziona solo in ProDos. **Color Control.** Desiderate scrivere lettere personalizzate in uno dei sette colori disponibili su Image Writer II? Lanciando questo programma prima di fare il booting dell'AppleWorks, potrete stampare con la vostra ImageWriterII testi colorati.Funziona solo In ProDos. Lire 35.000.

AP45/A141 - Cod. 4038. Mailing. Stanchi di dover scrivere a uno a uno gli indirizzi delle vostre circolari? Mailing vi permette di scrivere una circolare per tutti gli indirizzi inseriti nell'elenco e stampa anche le relative etichette. Funziona solo in ProDos. **Moto.** Permette di gestire e aggiornare la manutenzione della moto, comprese le spese sostenute. Funziona solo in ProDos.Lire 35.000.

APPLICANDO 46

AP46/N145 - Cod. 1061. Jogger. Un programma per coloro che fanno un lavoro sedentario e hanno quindi problemi di forma. Un database dedicato per tenere nota dei vostri progressi di jogging. **Barricade.** Un meraviglioso gioco di fortuna e strategia.Utilizza una grande pinza per portare i blocchi nel contenitore. Attenzione ai blocchi misteriosi che possono farvi vincere, o causare la vostra sconfitta. **Diskoverer.** Scoprite le complessità dell'organizzazione dei dati su dischetto con questo potente programma di cancellazione. Le sue numerose caratteristiche rendono più facile che mai indagare all'interno dei dischetti. **Instring Search.** Una potente utility che può aiutarvi nei vostri programmi in AppleSoft. Lire 25.000.

APPLICANDO 47

AP47/N147 - Cod. 1062. Guida TV. Con questo programma potrete tenere sotto controllo i programmi televisivi, anche sei al giorno per un anno intero: saranno ordinati in modo cronologico e verrà segnalato ogni eventuale conflitto d'orario. **Surprise Attack.** Emozionante gioco di qualità professionale. Difesa ad oltranza di una base regionale anti-missili da uno stuolo di razzi balistici intercontinentali. **WindoWorks.** *Con questo programma potrete migliorare le videate di presentazione dei vostri programmi conferendo ad essi una veste più professionale con animazioni a finestre. Lire 30.000.*

AP47/A148 - Cod. 4039. BCU. Potente utility di conversione e compattazione file per trasferimenti via modem. Abbrevierete il tempo di trasmissione dei vostri dati con minor utilizzo della linea telefonica. Lire 20.000.

APPLICANDO 48

AP48/N150 - Cod. 1063. Recovery. Un potente programma in liguaggio macchina che permette di recuperare i file accidentalmente cancellati, grazie alle nuove routines presenti nel ProDOS 8. Lire 25.000

AP48/A151 - Cod.4040. Pannello Controllo. Questo programma vi dà la possibilità di modificare i parametri del Pannello di Controllo del IIGS anche da Basic Applesoft senza perdere tempo nella sua attivazione. **C.C.Bancario.** Finalmente potrete tenere sotto controllo il vostro conto corrente bancario con estrema facilità. CAlcolarne gli interessi, le ritenute fiscali e l'aggiornamento a fine anno. Lire 30.000

APPLICANDO 49

AP49/N152- Cod. 1064. Quintic. Gioco strategico nel quale potrete affrontare un amico o il computer, o far giocare il computer contro se stesso. I giocatori computerizzati migliorano la propria strategia a ogni partita che disputano sul principio dell'intelligenza artificiale. **Poster.Creator.** Potrete creare manifesti di grandi dimensioni con le immagini che preferite da appendere alle pareti della vostra stanza...**Disk.Ejector.** Proprio come il Finder, potrete espellere i dischetti da 3.5" all'interno dei vostri programmi in Applesoft utilizzando questa routine in linguaggio macchina. Lire 30.000

APPLICANDO 50

AP50/N154 - Cod. 1065. Alberi. Generatore di frattali basato su nuove teorie matematiche. Lire 20.000

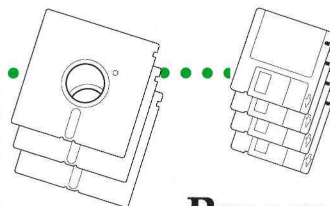
AP50/A155 - Cod. 4041. Dedalo. Un interessante labirinto tridimensionale che può raggiungere delle dimensioni notevoli grazie all'uso intelligente della memoria del computer. È possibile costruire nuovi labirinti anche bidimensionali. Funziona solo in ProDos, su IIe enhancement, IIc e IIGS. Occorre scheda 80 colonne nello Sot 3. **Hopalong.** Permette di creare bellissime figure grafiche in modo random sfruttando le potenzialità del IIGS. Funziona solo su Apple IIGS. Lire 30.000.

APPLICANDO 51

AP51/A157 - Cod.4042. Mini-Launcher. Con questa utility sarete un grado di lanciare qualsiasi programma, in modo semplice e rapido, senza dover inserire lunghe sequenze di caratteri. Funziona in ProDos. **Shift.Hgr.** Un eccezionale programma per effettuare movimenti di finestre o disegni in grafica ad alta risoluzione, con estrema facilità. Funziona solo in ProDos. Lire 25.000

APPLICANDO 52

AP52/N160 - Cod.1066. AppliTerm. Con un Apple II, un modem e questo programma è possibile collegarsi con i migliori BBS italiani e stranieri per curiosare tra i programmi di dominio pubblico, scambiare messaggi e chiedere aiuto per la soluzione di problemi informatici; funziona solo in ProDos. **ProDos. Catalog.** Preziosa utility per vedere tutti i file di ogni directory del vostro dischetto o disco rigido in ProDOS. È anche possibile avere l'elenco completo su stampante. Lire 25.000.



Programmi per Apple IIGS

I seguenti programmi, convertiti in ProDos, sono su dischetti da 3,5"; sono completi di istruzioni e comprendono il Mouse Desk, che permette di gestirli con il mouse.

APGS/N01 - Cod. 2000. Executive Card File, eccezionale e veloce schedario con 10 raccoglitori. **Chart Manager**: gestione dati, aziendali e personali, con stampa finale di grafici. **Planetario:** la volta celeste sul video. **Movie construction set**, per realizzare veri e propri cartoni animati. **Buon compleanno:** "Tanti auguri" tutti in coro. **I programmi di papà:** 4 in Applesoft da usare con i figli. **Maestro di chitarra**, anche per i più stonati. **Reminder:** gestione domestica e tanto ancora. **Postmaster**, cento indirizzi con stampaetichette. Lire 40.000.

APGS/N02 - Cod. 2001. Laser, battaglia contro temibili asteroidi. **Ants**, enormi formiche mutanti. **Dadi e Punti:** un gioco a dadi da soli o in due. **Crono**, lotta al padre del mondo. **Freccette:** far centro sul video. **Pucman**, emulazione del famoso videogame.Lire 40.000.

APGS/N03 - Cod. 2002. Bridge, per imparare ed esercitarsi con il computer. **Digger**, labirinto con rompicapo spaziali. **Pompieri:** quante vite salverai?. **Vola Via:** contro i cannoni nemici. **Claustrofobia**, per pacifisti molto abili. **BlackJack**, campioni d'azzardo. **Obelisk**, game spaziale con megaesplosione. Lire 40.000.

APGS/N04 - Cod. 2003. Scanner: far parole non è facile... **Etichette**, facili da impostare e da stampare. **Profitti**, per calcolare in tempo reale il break even point. **Bioritmi**, con il consiglio giusto. **Super Shopper**, per pianificare al meglio la gestione degli acquisti. **Lettura Sprint (Italiano)** e **Lettura Sprint (Inglese)**, per leggere meglio e di più in due lingue.Lire 40.000.

APGS/N05 - Cod. 2004. Apple Banker: gestisce anche un numero infinito di conti correnti, con saldo immediato. **Consumo:** costi chilometrici sotto controllo. **Calcolatrice RPN**, con notazione polacca inversa e catasta operativa dei quattro registri. **Strade d'America**, per pianificare un viaggio negli USA. **Oracolo**: prendere a video le decisioni difficili. **Regress:** statistiche e previsioni. **Grafico Funzioni:** compara curve diverse. Lire 40.000.

APGS/N06 - Cod. 2005. Applimedic, per ricordare vaccinazioni, malattie, analisi ecc., di tutta la famiglia. **Figure:** memorizzabili, in Hi-Res. **Memodesk**, agenda eccezionale per ricordare scadenze date importanti. **Calendario Perpetuo**, perfetto e sempre valido. **Compass Quiz**, per insegnare ai bambini l'uso della bussola. Lire 40.000.

APGS/N07 - Cod. 2006. Impaginatore, e la scritta è ben centrata. **Promenu,** per leggere e usare directory e subdirectoery in ProDos anche senza conoscerne la sintassi. **ProDos Dump:** scorciatoia per la stampa. **Mouse,** per programmarlo e utilizzarlo meglio. **Screen Dump 80,** stampa la pagina schermo su 80 colonne. **Text File Utility,** gestisce i listati come file di testo. **Window Magic:** finestre e icone come su Mac. **Copy,** copia qualsiasi file ProDos senza disturbare il programma in Basic. **Mr.Edit,** super editor per il Basic. **Super Sort,** per l'ordinamento super rapido delle matrici. **Cross Reference:** costanti, variabili, riferimenti, ordinati in pratici prospetti. **Universal Applesoft**: non più differenze tra Basic e Basic. **Mc.Editor:** listati e tavole facili. **Char.Ed.** set di caratteri personalizzati in Hi-Res. L. 40.000.

APGS/A08 - Cod. 4501. OCCORRE APPLEWORKS. Budget: con l'inserimento di dati mensili e medie preventive calcola le medie consuntive e i saldi mensili e annuali. **Rimborso spese,** per preparare note spese professionali. **I conti del negozio,** per seguire l'andamento giornaliero e mensile. **Irpef,** per compilare agevolmente la dichiarazione; le aliquote sono aggiornabili. **Conto Corrente:** gestione perfetta. **Portfolio,** per giocare con le tessere di *Repubblica*..Lire 40.000.

APGS/A09 - Cod. 4502. Apple Mac Transfer, l'unico programma esistente in grado di trasferire file di testo dal IIGS al Macintosh riconoscendo le lettere accentate. Lire 50.000.

APGS/N10 - Cod. 2007. Outliner. Un eccezionale e versatile programma per evidenziare a video i dati più importanti di un database personalizzato. **Conto corrente.** Il metodo più innovativo e funzionale per gestire uno o più conti correnti. Lire 40.000.

APGS/N11 - Cod. 2008. Tape library. Memorizza in una serie di archivi il contenuto delle vostre cassette audio e video, e poi lo stampa indicando l'inizio di ogni brano e contrassegnando ciascun nastro con un numero di identificazione. **Adventure Construction Set.** Finalmente dall'altra parte dello specchio, con questo insieme di routine per la creazione in proprio di giochi di avventura. **Form Editor.** Moduli di testo pronti, preimpostati e personalizzabili di volta in volta. Il programma indispensabile per chi ha a che fare con testi ripetitivi. **SuperHigh Resolution.** Questo programma grafico, scritto appositamente per Apple IIGS, ne sfrutta appieno le potenzialità cromatiche. L. 35.000.

APGS/A12 - Cod. 4503. Sillabatore. Straordinario: il primo programma sillabatore disponibile per Apple II GS! Apre le porte al vero desktop publishing. **Utility.** Appositamente creata per Apple IIGS, consente di formattare listati Basic, di listare porzioni di memoria, di trasformare in codice binario un listato binario, di stampare la directory eccetera: tutto quanto serve a un'ottima documentazione. L. 30.000.

APGS/N13 - Cod. 2009. Type-Right. Stanchi di fare errori? Con questo programma potete controllare a tempo record i vostri inserimenti in Applesoft, perché pensa il computer a segnalare ogni sbaglio. **Microscope.** Con questo programma diviene possibile rallentare il lavoro del vostro computer, per poterlo osservare da vicino, passo passo. **Turbo Editor.** Favoloso, questo editor full screen aggiunge nuovi comandi al Basic. Lire 35.000.

APGS/N14 - Cod. 2010. Labirinto. Qual è la via di scampo? Trovarla non è facile, perché i labirinti predisposti sono studiati con sapienza. Avete comunque a disposizione una mappa e una rappresentazione tridimensionale... **ProDOS Type.** Questo programma attiva lo stesso comando Type dei computer MsDOS, che consente di leggere un file di testo senza caricare un word processor. **HPlot.** Ben sedici colori attivi a video (tra più di 4000 disponibili), consentono di creare immagini in super Hi-Res, senza bisogno di altri programmi! **Soft Switches.** Come usare gli interruttori software del IIGS? Questa utility ve lo insegna. Lire 35.000.

APGS/A15 - Cod. 4504. Equo canone. Con lo strumento giusto, si possono risolvere i tranelli interpretativi della famosa legge sui fitti: questo programma la sa lunga, in materia... Lire 25.000.

APGS/N16 - Cod. 2011. Procomrec. Volete scrivere più velocemente i vostri programmi in Basic? Procomrec scrive per voi le parole chiave del Basic riconoscendole dai primi caratteri.Funziona solo in ProDos. **Apple Works Plotter** Utilizzando questo programma con i dati degli spreadsheet di AppleWorks potrete creare, senza fatica, grafici sullo schermo o sulla stampante. Funziona solo in ProDos. **Color Control.** Desiderate scrivere lettere personalizzate in uno dei sette colori disponibili su Image Writer II? Con questo programma potrete stampare con l'ImageWriterII testi colorati.Funziona solo in ProDos. Lire 35.000.

(continua alla pagina seguente)

Freesoftware per Apple IIGS

Questi dischetti sono disponibili a lire 30.000 se ordinati uno per volta. A lire 15.000 l'uno se ordinati a gruppi di cinque. A lire 10.000 l'uno per ordini di dieci o più dischetti.I prezzi si intendono Iva e spedizione comprese. Per l'ordine, utilizzare il tagliando del Disk Service, specificando il codice.

APGS/A01 - Cod. 8000. Diversi-Key, per aggiungere macro a ogni programma. Diversi-Copy, il più veloce copiatore di dischetti. Diversi-Cache, per accellerare i vostri Apple 3.5 drive. Diversi-Hack, per entrare in System Monitor con facilità. MultiColor, un programma in grado di visualizzare contemporaneamente 256 colori, in 1891 tinte differenti.

APGS/A02 - Cod. 8001. FreeTerm GS, l'unico programma di telecomunicazioni espressamente realizzato per Apple IIGS. Bounce It!, come il vecchio e divertente BrickOut, ma ora dotato di brillanti colori, suoni stereofonici e registrazione dei records. Show Pics, un programma per visualizzare rapidamente e con facilità le videate in Super Hires registrate come files su disco. BLU, la migliore utility di compattazione e scompattazione di files in formato Binary II.

APGS/A03 - Cod. 8002. TIC, uno dei migliori e più affidabili programmi di telecomunicazioni. Chameleon, per convertire file fra sistemi operativi DOS 3.3, ProDOS, Pascal, CP/M. Set View, un generatore di immagini frattali. PBH, per scompattare dischi compressi. Mac Trans, due programmi di conversione da Macintosh a GS. Block 0 Save, che controllerà la presenza di virus. SHR Convert, uno dei più popolari convertitori di immagini per Apple IIGS.

APGS/A04 - Cod. 8003. Più di settanta musiche realizzate per The Music Studio.

APGS/A05 - Cod. 8004. Sessantadue brani espressamente realizzati per The Music Studio.

APGS/A06 - Cod. 8005. Gli unici due editor delle icone del Finder dell'Apple IIGS per ora disponibili, accompagnati da una completa raccolta di icone già pronte. Finder Fixer, in grado di modificare il Finder per permettere così di lanciare correttamente le applicazioni. FontView, per visualizzare i fonts presenti sul disco di sistema, con possibilità di modificare dimensioni e stili.

APGS/A07 - Cod. 8006. Una delle più complete raccolte di brani per Music Constructions Set: più di sessanta musiche differenti.

APGS/A08 - Cod. 8007. Sys Beep, per modificare il Beep del computer. StartSound e StartPic, per suonare una musica e per visualizzare una figura durante l'avvio del ProDOS 16. SoundStudio, per elaborare i suoni digitalizzati con le apposite schede. Sono inoltre presenti alcuni suoni già pronti.

APGS/A09 - Cod. 8008. Un'ampia collezione di New Desk Accessories: Control Panel, Master.NDA, NoDOS, Memory, BG.Music, Locators, Alarm, Frantic, Confusion, Meltdown, Havok, e una serie di accessori per il programma DeluxePaint II.

APGS/A10 - Cod 8009. Una quindicina di Classic Desk Accessories: SysInfo, MemZap, Master.CDA, MTRemover, SimpleTerm, Set, PW.Fix, IW.DA, VisiBell, Tablet, CPR, HDB, Pic.Saver, PS.DA.

(segue dalla pagina precedente)

APGS/A17 - Cod. 4505. Mailing. Stanchi di dover scrivere a uno a uno gli indirizzi delle vostre circolari? Mailing permette di scrivere una circolare per tutti gli indirizzi inseriti nell'elenco e stampa le relative etichette. Funziona solo in ProDos. **Moto**. Permette di gestire e aggiornare la manutenzione della moto, comprese le spese sostenute. Funziona solo in ProDos.Lire 35.000.

APGS/A18 - Cod. 4506. Hardcopy. Con questo programma potrete stampare grafici a colori su Imagwriter II con il IIgs. Lire 20.000.

APGS/A19- Cod. 4507. BCU. Potente utility di conversione e compattazione file per trasferimenti via modem. Abbreviate il tempo di trasmissione telefonica dei vostri dati. Lire 25.000.

APGS/A20- Cod. 4508. Pannello Controllo. Questo programma vi dà la possibilità di modificare i parametri del Pannello di Controllo del IIGS anche da Basic Applesoft senza perdere tempo nella sua attivazione. **C.C.Bancario**. Finalmente potrete tenere sotto controllo il vostro conto corrente bancario con estrema facilità. CAlcolarne gli interessi, le ritenute fiscali e l'aggiornamento a fine anno. Lire 35.000

APGS/N21- Cod.2012. Quintic. Gioco strategico nel quale potrete affrontare un amico o il computer, o far giocare il computer contro se stesso. I giocatori computerizzati migliorano la propria strategia a ogni partita che disputano sul principio dell'intelligenza artificiale. **Poster.Creator**. Potrete creare manifesti di grandi dimensioni con le immagini che preferite da appendere alle pareti della vostra stanza...**Disk.Ejector**. Proprio come il Finder, potrete espellere i dischetti da 3.5" all'interno dei vostri programmi in Applesoft utilizzando questa routine in linguaggio macchina. Lire 30.000

APGS/A22 - Cod. 4509. Dedalo. Un interessante labirinto tridimensionale che può raggiungere delle dimensioni notevoli grazie all'uso intelligente della memoria del computer. È possibile costruire nuovi labirinti anche bidimensionali. **Hopalong**. Permette di creare bellissime figure grafiche in modo random sfruttando le potenzialità del IIGS. Lire 35.000

APGS/A23 - Cod.4510. Mini-Launcher. Con questa utility sarete un grado di lanciare qualsiasi programma, in modo semplice e rapido, senza dover inserire lunghe sequenze di caratteri. Funziona in ProDos. **Shift.Hgr**. Un eccezionale programma per effettuare movimenti di finestre o disegni in grafica ad alta risoluzione, con estrema facilità. Funziona solo in ProDos. **Cursore**. Ecco un programma dimostrativo che utilizza il nuovo potente liguaggio di programmazione per l'Apple IIGS riuscendo, in modo semplice e rapido,a creare perfette applicazioni in stile desktop. Lire 30.000

APGS/A24 - Cod.4511. Chooser. Un programma in TML Basic per caricare gli accessori da scrivania solo quando servono, senza dover reinizializzare il sistema operativo. Lit. 25.000.

Free StackWare per Macintosh

Applicazioni eseguite con Hypercard su dischi da 800 Kb.

APFS/A81 - Cod. 6076
HyperTalk Tutorial: si tratta di una concisa guida alla programmazione di HyperTalk destinata a chi inizia a lavorare con il linguaggio di HyperCard. **Quick Reference**: guida di riferimento con i comandi di HyperTalk.; riporta i comandi da tastiera e le scorciatoie utili per lavorare più velocemente. **MacHelp**: guida di riferimento con trucchi e suggerimenti per un uso più spedito del Macintosh; questo stack contiene trucchi e scorciatoie riguardanti System, General, Printing, Hard Disk, Finder e Fonts/DAs. **MacHelp 2**: trucchi e suggerimenti per MacPaint, MacDraw, FullPaint e Misc. Graphic. **MacHelp 3**: trucchi e suggerimenti per Excel, Multiplan, MS File, PageMaker, MS Word e MS Works. **ResEdit IPS**: contiene una esauriente spiegazione di che cosa sono le risorse, di che cosa è ResEdit e di come usarlo per modificare i menù, le icone, le scritte delle finestre di dialogo e i suoni in HyperCard. Finalmente una spiegazione completa e precisa, con esempi, di quell'oggetto misterioso che è sempre stato ResEdit. Uno stack importante per chi vuole programmare seriamente.

APFS/A82 - Cod. 6077
Sound a'Plenty Genie: raccolta di suoni digitalizzati che possono essere trasferiti nei vostri stacks . Per il trasferimento usate ResEdit o un'altra utility come SoundCap, SoundMover o SoundEdit. I suoni inclusi in questo stack sono: Boing, BrokenGlass, Buzzer, Cow, Cricket, DoorClose, DoorOpen, GateClosing, GunShot, Harpsichord, Knock, Owl, Rifle. **Monty Stack 1**: frasi e rumori digitalizzati trasferibili nei vostri stacks con ResEdit o con le altre utilities citate sopra; fra gli altri: Sorry, Spam,spam, Spanish inquisition, ecc. **Monty Stack 2**: altre frasi digitalizzate: Come in, Oh Yes!, I'm sorry e altri. **Monty Stack 3**: ancora frasi digitalizzate; provate "I like Chinese". **Stuff-It 1.40**: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi allo scopo di occupare meno spazio sul disco. Seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It: descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A83 - Cod. 6078
Gli stacks di questo disco sono interessanti esempi di utilizzazione di HyperCard nel campo dell'educazione. **Greek**: riporta le regole di pronuncia dell'alfabeto greco, i dittonghi e gli accenti; riproduce la grafia, sia minuscola che maiuscola, e di ogni lettera si può sentire la pronuncia. Il file è accompagnato da MacInTalk per ottenere la riproduzione sonora; potete mettere MacInTalk stabilmente nella cartella di sistema per averlo sempre a disposizione. **Esperanto**: tutte le regole dell'esperanto, la composizione della lingua, la descrizione dei suoi componenti, le regole di pronuncia e gli esempi; potete scrivere le parole e sentirle pronunciare dal Macintosh. Vi serve MacInTalk, che trovate nel file Greek (vedi sopra). **Stuff-It 1.40**: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi con lo scopo di occupare meno spazio sul disco. Seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It: descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A84 - Cod. 6079
Questo dischetto riunisce diversi stacks di argomento connesso all'alimentazione e alla cura della salute. **Pasta Italiano**: una divertente elencazione dei vari tipi di pasta italiana fatta evidentemente da un oriundo nostalgico. **Recipe Box:** la classica raccolta di ricette, messe in uno stack invece che nel solito cassetto di cucina. Le ricette possono essere suddivise in 15 categorie e possono essere ricercate con l'uso di parole-chiave. Provate la famosa Apple Pie americana, ma attenzione alle temperature del forno: sono in gradi Farenheit! **Restaurants**: elenco dei ristoranti, quelli consigliabili e quelli dove non tornare. Potete inserire le vostre schede, farvi la vostra guida Michelin personalizzata e ritrovarvi così i ristoranti divisi per specialità e per categorie di prezzo. Molto comodo quando state pianificando quella seratina particolare... **Ron's Hot Fudge**: la ricetta originale per fare la crema di cioccolata di Ron. **Poisons .09**: elenco di prodotti velenosi, con i sintomi di avvelenamento per ognuno di essi, che cosa fare e quale antidoto usare come primo intervento; potete inserire il numero telefonico del centro antiveleni della vostra zona. **Vitamins**: completo elenco delle vitamine, in quali prodotti si trovano e quali effetti hanno sull'organismo. Riporta anche i componenti minerali degli alimenti. **Wine Man**: organizzate la vostra cantina; catalogate la vostra raccolta di vini e tenete continuamente sotto controllo la situazione delle bottiglie.

APFS/A85 - Cod. 6080
Tom's Slide Show: vi permette di importare qualunque disegno MacPaint e di organizzare il vostro spettacolo di proiezione di slides; può continuare per 130 ore! **Clip Art Viewer**: per creare una raccolta di disegni e per rivederseli quando, come dice l'autore, non c'è niente di buono in TV. **Nagel**: una raccolta di disegni di un famoso disegnatore americano; una parte è, eh, eh, per soli adulti. C'è un trucchetto di programmazione, piuttosto interessante, che non fa uso dei pulsanti. **Import Pict**: un comando esterno (XCMD) per importare disegni in formato PICT; ogni disegno importato genera una

Questi stacks sono di origine americana e sono stati perciò programmati per funzionare con la versione originale in lingua inglese di HyperCard. Questo fa sì che alcuni comandi non funzionino quando lo stack viene fatto girare con la versione italiana di HyperCard. Generalmente, ma non solo, i comandi che possono dare dei problemi sono quelli che effettuano delle chiamate alle voci dei menù. I prezzi di questi dischetti sono identici a quelli del Freesoftware per Macintosh. Per l'ordine usare il coupon del Disk Service in queste pagine.

nuova scheda. **Hyper Splash**: da usare come schermata di avvio o per farsi una maglietta personalizzata. **Type faces 3.0**: tutto quello che avreste dovuto sapere prima di buttarvi nel DeskTop Publishing e che non avete mai avuto il coraggio di chiedere. **Relations**: regole, formule e procedure per l'editoria da tavolo. Risolve diversi problemi che si incontrano quando si impagina un testo. **Proportion Wheel**: un pratico regolo calcolatore che permette di variare le dimensioni delle illustrazioni prima dell'impaginazione. **Stuff-It 1.40**: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi con lo scopo di occupare meno spazio sul disco; seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It: descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A86 - Cod. 6081
Vi sono ben 14 stacks in questo dischetto, per tutti i gusti, utili a casa e in ufficio. **Hyper Vallet**: uno stack per tenere la registrazione delle carte di credito e degli altri documenti importanti che normalmente tenete nel portafoglio. **Software Library**: disegnato per organizzare un elenco di tutto il software che possedete: applicazione, DA/s, fonts, Init, ecc. **The Music Collection**: uno stack che tiene sotto controllo il vostro archivio musicale; la ricerca può avvenire per Titolo, Artista, Categoria dell'Artista, Tipo di supporto e Stile. **The Record Stack**: anche questo è uno stack serve a tenere organizzata la vostra raccolta musicale; permette di fare ricerche e di ordinare alfabeticamente. **Calculator**: una calcolatrice più completa di quella che trovate nel menù Mela. Avete anche le funzioni trigonometriche. **Hyper Alarms:** la vostra sveglia personalizzata; non si limita a suonare all'ora giusta, ma vi mostra anche la scheda corrispondente sulla quale avete segnate le cose da fare. **RPN Calculator**: una calcolatrice in Notazione Polacca Inversa per i vostri calcoli scientifici. **Spreadsheet Construction Set**: per costruire un tabellone elettronico mescolando numeri e grafica. **Hyper Photo File**: costruitevi il vostro archivio fotografico personale; catalogate le negative, le slides, le attrezzature e i nomi dei vostri clienti. Alle fotografie possono essere abbinate parole chiave per rintracciarle facilmente. **Hyper Stocks**: dimostrativo di un analizzatore del mercato azionario. **Sales & Payroll**: questo stack serve agli esercizi di vendita per tenere sotto controllo, su base giornaliera, il volume delle vendite e il costo del personale. **TimeCalc**: per pianificare la vostra attività quando dovete calcolare i tempi necessari per eseguire un lavoro o effettuare una consegna. **Trapeze 2.0 Demo**: questo è un bel dimostrativo e un tour guidato di Trapeze 2.0; rappresenta in pratica un buon aiuto per usare il programma.

APFS/A87 - Cod. 6082
Questa è una raccolta di suoni digitalizzati che potete usare nei vostri stacks. **Sfx Stack 5**: contiene 17 risorse del tipo 'snd' che possono essere udite semplicemente con la pressione su un pulsante; i suoni possono essere copiati nei vostri stacks con le utilities ResEdit, Sound Mover, o Sound Manager. **Sfx Stack 6**: contiene 12 risorse del tipo 'snd'; interessante il suono 'African Drum'. **Sfx Stack 7**: ancora altre 22 risorse di tipo 'snd' da usare liberamente nei vostri stacks; contiene anche una risorsa esterna di tipo XFCN che genera i menù pop-up. **Stuff-It 1.40**: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi allo scopo di occupare meno spazio sul disco; seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It: descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A88 - Cod. 6083
GraphicWorks 1.1 Demo: un bellissimo stack dimostrativo del programma Graphic Works 1.1; ha una grafica notevole e dimostra inoltre le possibilità di HyperCard anche per la produzione di programmi animati. **VersaCAD Help**: un help completo di tutte le istruzioni per l'utilizzo del programma grafico VersaCAD; lo stack contiene ben 103 schede. **Stuff-It 1.40**: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi allo scopo di occupare meno spazio sul disco. Seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It Descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A89 - Cod. 6084
Un dischetto con degli stacks particolarmente interessanti per mostrare le possibilità di HyperCard nel campo educativo. **Periodic Table:** tutta la tavola degli elementi, decisamente più completa di quella che viene fornita come dimostrativo insieme a HyperCard; di ogni elemento vengono date tutte le caratteristiche e si possono aggiungere delle annotazioni personali. **Circuits**: dimostra efficacemente la legge di Ohm, con voltimetri e amperometri. **Neurotour #1**: questo stack vi fa vivere un viaggio all'interno del cervello tale che arrivate a vederne i più piccoli componenti; meglio che avere un microscopio a disposizione e un insegnante al fianco. **NNCS**: questo stack è la documentazione per il Neural Network Construction Stack (NNCS), che permette all'utilizzatore di costruire facilmente e di far girare in HyperCard una simulazione di una rete neuronica. **Vision Stack**: generato con il Neural Network Construction Stack (NNCS). **FingerSpell:** l'alfabeto muto; di ogni lettera viene data la rappresentazione fatta con la mano e viene pronunciato il suono relativo.

Stuff-It 1.40: una grande utility per ripristinare gli stacks che sono stati compressi allo scopo di occupare meno spazio sul disco: seguite le facili istruzioni per ripristinare i files nella loro forma originaria. Istruzioni Stuff-It: descrive la procedura per usare Stuff-It.

APFS/A90 - Cod. 6085
Un dischetto eccezionale per chi vuole programmare in HyperTalk. Ci sono molti comandi (XCMD) e funzioni esterne (XFCN) che vi permettono di allargare notevolmente la funzionalità di HyperCard, mentre altri stacks di utilities sono di grande aiuto al programmatore; è un dischetto da non perdere: fatene subito una copia! **About Me**: contiene una XFCN che vi permette di aggiungere l'opzione "About me..." sotto il menù Mela in modo da provocare la comparsa di una finestra con le informazioni riguardanti il vostro stack. **Autoscripter**: questo file è fatto per i programmatori pigri: costruite il vostro stack usando solamente i clic del mouse. **BarButton**: un XCMD che varia automaticamente le dimensioni di un pulsante secondo la posizione dove avviene il clic; può anche essere usato per generare grafici a colonne. **ClickyButtons1**: una raccolta di simpatici pulsanti che cambiano aspetto quando ricevono il clic; ottima tecnica da utilizzare quando volete simulare un pannello di controllo. **ClickyButtons2**: altra serie di pulsanti come la precedente. **Clipboard**: contiene un XCMD per trasferire da e agli Appunti. **Combo**: contiene un pulsante che, quando premuto, genera una nuova scheda in uno stack a scelta. **Dartmouth XCMD's 1.0**: la prima serie di Comandi Esterni creati presso l'Università di Dartmouth: PrintField, TextStream, FileToField, FieldToFile, FileToClip, PopUpPicture, ClipToPICT e PICTFileRes., ampiamente commentati e con le istruzioni per usarli. **Developer Stack 1.0**: una vera miniera di tesori per il programmatore; decine di XCMD, XFNC, funzioni, brani di script, pulsanti, ognuno commentato e con esempi di uso nei programmi. Raccoglie tutto il meglio esistente oggi per HyperCard; c'è anche ResCopy, che rende semplice il trasferimento delle risorse da un file all'altro. È molto comodo, fra l'altro, per trasferire le risorse 'snd'. **DoFKEY**: contiene un XCMD che permette di assegnare i tasti funzione. **Files**: Files() è un XFCN che permette di ottenere una lista dei files e delle cartelle esistenti in un volume HFS. **GetFile XFCN**: contiene la famosa XFCN di Steve Maller per avere la finestra standard di scelta dei files; non potete farne a meno! **Highlighter**: un XCMD che permette di avere l'inversione automatica dei pulsanti quando il mouse vi passa sopra. **HyperList 3.2**: contiene un XCMD che ha la capacità di gestire una lista scorrevole di stringhe di testo.

Programmi per Macintosh

APPLICANDO 23

AP23/A49 - Cod. 4018. Trasferimento da Apple a Mac. Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

APPLICANDO 24

AP24/N54 - Cod. 3000. MacGraph. Un programma favoloso per un uso professionale del Macintosh: può creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento (relazioni, documenti da proiettare...). Lire 40.000.

APPLICANDO 25

AP25/N58 - Cod. 3001. File Cabinet. Potenza e versatilità caratterizzano il database per Macintosh: strutturato come uno schedario, permette un'archiviazione e una gestione dati molto agile e intelligente. I criteri di classificazione, multipli, consentono la massima personalizzazione. Lire 40.000.

APPLICANDO 26

AP26/A62 - Cod. 5001. Bioritmi. Un programma brioso, ma professionale nell'impostazione e nella grafica. Allietato dal disegno dei simboli zodiacali, traccia le tre famose curve fisico-emotivo-intellettive mese per mese, fa i confronti e dà il consiglio del giorno. Lire 40.000.

AP26/A63 - Cod. 5002. Irpef (occorre Multiplan). Il tempo delle tasse, oltre ai noti dolori, comporta perdite di tempo e disguidi: per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, questo modello sfrutta la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

APPLICANDO 27

AP27/A68 - Cod. 5003. Leasing (occorre Multiplan). Conti alla mano, qual è il tasso reale? La convenienza di ogni contratto di leasing conteggiata su misura grazie a una applicazione di matematica finanziaria sofisticata, ma semplice da usare. Lire 30.000.

AP27/N69 - Cod. 3002. MacBanker. Un programma realmente all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto che vi vengono inviati, con registrazione accurata di ogni versamento e di ogni assegno emesso, è affidata a MacBanker. L. 40.000.

APPLICANDO 28

AP28/N77 - Cod. 3003. Cronometro. Un prezioso accessorio da aggiungere alla scrivania del Mac: tiene conto dei sessantesimi di secondo e stampa i nomi dei parziali. **Radion Tyrant.** Un avvincente gioco di strategia con griglia di gioco e griglia di controllo. Lire 40.000.

AP28/A78 - Cod. 5004. Gin. Gin, il gioco del momento, ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 25.000.

APPLICANDO 29

AP29/N82 - Cod. 3004. MacInvestor. Un programma senza uguali per la gestione del portafoglio titoli: permette un'agevole introduzione e modifica dei dati, la memorizzazione dei movimenti e la resa grafica dei resoconti. E' uno dei programmi più completi del settore e in assoluto il più economico. Lire 80.000.

AP29/N83 - Cod. 3005. I Ching. Un metodo di previsione del futuro che riassume la saggezza degli antichi cinesi. Questa versione elettronica è la prima che ne conserva la complessità. Lire 35.000.

APPLICANDO 30

AP30/N88 - Cod. 3006. MacSprint. Leggere di più e meglio. Leggere bene anche in inglese. Insegnare la lettura veloce anche ai bambini. Ecco i tre obiettivi che questo allegro, ma molto professionale programma sa conseguire. L. 35.000.

AP30/A89 - Cod. 5005. SuperSorter. Meglio di un database, SuperSorter mette in ordine alfabetico i dati contenuti in un file e anche gli appunti del Block Notes: sa con che lettera inizia un numero, sa ignorare l'articolo iniziale di un titolo e sa invertire gli ordini precedenti. L. 30.000.

APPLICANDO 31

AP31/N92 - Cod. 3007. Zoom. Un database grafico, strutturato a "diapositive", con effetto zoom, per ingrandire i particolari. Mappe, diagrammi, disegni, testi...: potete partire dalla carta geografica d'Italia e arrivare, per ingrandimenti successivi, al portone di casa. Lire 35.000.

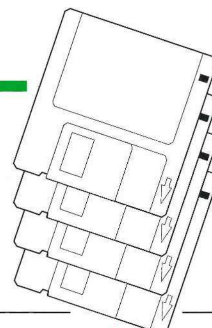
AP31/A93 - Cod. 5006. Bilancio aziendale. Un programma di avanguardia per la riclassificazione dei bilanci. Sfrutta la potenza dello spreadsheet di Excel e genera anche tre grafici. Aggiornato con le ultime normative Cee. Va usato con il programma Excel della Microsoft e con Macintosh Plus e drive da 800 K. L. 200.000 (Non ordinabile in abbonamento ma solo singolarmente).

APPLICANDO 32

AP32/N98 - Cod. 3008. MacMusic. Sfrutta appieno le quattro voci del Mac senza por freno alla creatività; gestisce da solo le conversioni numeriche. E' possibile variare volume e forma d'onda. L. 40.000.

APPLICANDO 33

AP33/A101 - Cod. 5007. Briscola. Un'appassionante sfida a carte scoperte, basata su accorti calcoli e previsioni quasi algebriche, contro il Mac. L. 40.000.



APFS/A01 - Cod. 6000. 22 programmi e documenti: stampa cataloghi DiskCat, programma di comunicazioni FreeTerm 1.8, accessori-mela 20DAs e Other... 1.6b, impacchettatore di programmi PackIt II, gioco del biliardo Billiard Parlour, e, utilissimi per l'hard disk, HFS Open e HFS Search. E: MacWait, Binhex 5.0, ChangeApp, WayStation1.9b, Wator, Pong, Curve, Munch, Fractals, Aquarium.

APFS/A02 - Cod. 6001. 19 programmi e documenti: programma di comunicazioni Red Ryder 9.0, installatore di tasti funzione FKey, Maze 3D, Tree e altri ancora.

APFS/A03 - Cod. 6002. 22 programmi e documenti: generatore di icone Iconmaker, utilities Fedit 3.05, MWRecover, MacWrite Rescuer 1.2, Fatdiskmaker, Drawpaint 1.0, MacRepair e ReadWrit, codificatore-decodificatore di file ConCode. Inoltre: DAs SetSound&StuffClip, 2.0 macsampler, StringArt, Snow, Julia, Orion v1.0, Bin/Graphics, Munch, PepsiCaps, Pram.

APFS/A04 - Cod. 6003. 35 programmi e documenti fra cui il celebre psicoanalizzatore Eliza, Flashcard, Drill 1.52. Inoltre: MakePaint v1.1, Slide Show, SelectPaint, Spline Demo, Rays, StarMap, Stars, Pascal Runtime, Composers.

APFS/A05 - Cod. 6004. 14 programmi e documenti. In particolare giochi comeWave 15, Invaders, Juggler. Inoltre: DataFlow, Worm Stat, Engel's Enigma.

APFS/A06 - Cod. 6005. Occorre FileVision. 32 documenti di FileVision esplicativi.

APFS/A07 - Cod. 6006. Occorre Excel-Multiplan. 32 esplicativi di Excel e Multiplani.

APFS/A08 - Cod. 6007. 10 programmi e documenti, i giochi Reversi, Hangman, e MouseBall. Inoltre: Concentration e Smooth Voice.

APFS/A09 - Cod. 6008. 31 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts): Bubbles 14, 24, Hollywood Thin 24, Rangers 18, Lineal 18, Music Fonts, Ravenna 12, 24, newer keykaps, FontDisplay, FontDisplay.doc, Andover, About Icon, Icon, Taliesin, Music2, Thin, Small-9/10/18/20, Floor Plan-9/24, Paint 18, Toyland 1/2 - 36, Toyland 1, 2, Demographics 36, Music, States, Calligraphy 12, 24, 18, 36, Candy 12, Centura, Fargo 48, Houston 36, Ultra 24, Cavanaugh 18, 36, Symbol-12.

APFS/A10 - Cod. 6009. 25 programmi con Fonts: Salamis, Sparta, OldChurch Slavonic, Greek.D, Moscow-24, Austin Math Font Docs, newer keykaps, FontDisplay, Babylon 9, 18, Nordic 9, 12, 18, Troyes 10, 12, 20, 24, ScriptMath, Demographics-36, Erie 12, 24, FontDisplay.doc, Wartburg, German

Freesoftware per Macintosh

Questi dischetti sono disponibili a lire 30.000 se ordinati uno per volta. A lire 15.000 l'uno se ordinati a gruppi di cinque. A lire 10.000 l'uno per ordini di dieci o più dischetti. I prezzi si intendono Iva e spedizione comprese. Per l'ordine, utilizzare il coupon del Disk Service allegato in queste pagine, specificando il codice.

Script Font notes, Stuttgart 12, 24, Palo Alto 12, 24, Nordic 12, 9, 18 24, Washington 9, 12, 18, 24, Copenhagen 9, 12, 18, 24, Camelot 12, 24, ChicMath, Austin math font.

APFS/A11 - Cod. 6010. 33 programmi con Fonts e strumenti per gestirli: Geneva-12, Geneva-24, Princeton-12, Princeton-24, new key caps, Read Me, Princeton2.1/24, Princeton2.1/12, Read Me 2, Read Me 3, Long Island-12 e 18, Stuttgart-12, Camelot-12 e 24, Stuttgart-24, East Orange-12, Square Serif-24, Broadway-24, Font Lister, Font Editor, Resource Mover, Font Mover, Contents, Part 1, Part 2, Part 3, Part 4, Part 5, Part 6, Part 7, Font Doubler, Set File Attributes.

APFS/A12 - Cod. 6011. 12 programmi e documenti: coniugatore di verbi francesi Le Conjugueur, autostampatore Yapun 3.0, compattatore di file Compact, e il copiatore Copybits. Inoltre: Curves, Simutree, Smile, Meltdown, Antitheft Icon, Venn, Card bic, Very New Fonts.

APFS/A15 - Cod. 6012. Contiene 17 immagini, memorizzate come documenti Paint: disegni o immagini digitalizzate con Tunderscan o MacVision, che permettono di aumentare la creatività nella preparazione di documenti, inviti, biglietti di memo.

APFS/A16 - Cod. 6013. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti troviamo un Calendario, un emulatore di terminale VT-52, il gioco famoso del cubo di Rubik, SetFile che serve per controllare le caratteristiche di un qualsiasi File.

APFS/A17 - Cod. 6014. Oltre 22 tra utilities, accessori di scrivania e documentazione. Tra le utilities segnaliamo Keeper, per velocizzare tutte le operazioni che passano via Finder, e FastFormatter 2.1, che permette di inizializzare velocemente quanti dischetti si desidera; invece tra gli accessori di scrivania troviamo una calcolatrice finanziaria, HD 20 Backup, per eseguire il salvataggio di dati contenuti su un disco rigido, ed uno ScreenDump.

APFS/A18 - Cod. 6015. Oltre 12 tra programmi e documentazioni, tra cui Ram Start 1.233, in grado di creare una RamDrive, WayStation 2.6, per saltare da un programma all'altro senza passare via Finder, Switcher 5.01, ultima versione aggiornata del famoso programma che permette di caricare più di un'applicazione contemporaneamente, con relativa documentazione, Window Shell, Font/DA Mover 3.2.

APFS/A19 - Cod. 6016. Contiene un serie di utilities per tenere in ordine i dischetti di una biblioteca software, come Disk Ranger, Directory 0.9, Phantom Catalog, Phantom Directory, Phantom Disk Report e The Parer 1.5, o per evitare, tramite un encriptatore, come Encryptor, sguardi indiscreti nei vostri documenti.

APFS/A20 - Cod. 6017. 7 programmi con relativi documenti, tra cui Page Setup Customizer, PCS Kernel, PCS Menu, YAPU 3.2,WS to MW, Calendar Maker ™ 2.0 con 1986 Calendar, e la possibilità di creare calendari personalizzati per i prossimi anni.

APFS/A21 - Cod. 6018. Oltre 20 tra programmi, documenti e disegni, tra cui Hints-MacPaint, Painter's Helper, Bill's Paint Copier, Slide Show, Screen Maker 2.0, JoyPaint, Icon Maker, quest'ultimo previsto come accessorio di scrivania da installare sotto il menù mela.

APFS/A22 - Cod. 6019. Oltre una decina di utilities, tra cui JClock, AClock, Clock, MacWait 2.0, Fast Eddie 2.2 Limited, Iconer, DisAsm, DrawPaint 1.0 per trasformare files Draw in files Paint, TabUtil, MSGHDR, HFSOpen 2.0.

APFS/A23 - Cod. 6020. 14 utilities relative all'uso dei supporti magnetici (dischetti e dischi rigidi), tra cui SonyTest, PatchDisk, Examine File, System Version,SHRINKTOFIT, Rescue, File, Icon Exchanger 2.0, DevTools 1.1, DiskBench 1.1, Icon Creator, PD Backup HD, PD Restore, Info+.

APFS/A24 - Cod. 6021. Oltre 13 utilities relative a Finder, System, Fonts di caratteri e Directory, accompagnate da files di informazioni, tra cui Startup Desk, MacID, Describe, Sequencer, Archiver e Manuale, Compact, File Conversion, Font Tester, Get Keys, HFS Dir 0.98, Window Changer, WriteStream.

APFS/A25 - Cod. 6022. Contenente oltre 30 fonts di caratteri, e due utilities relative: FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2. Tra i Fonts ricordiamo: Trekkies-18, Greek-9/24, Circuits-14, Halfa-12, Journey-12, Secret-24, Saturn-18, Philly-12, Sidney-12, Dalì-24, Runes-12/24, Border-12, Exeter-13, Hood River-1", LED-24, Tokyo-24, Digits-14, Giants-18.

APFS/A26 - Cod. 6023. 14 utilities, con relative informazioni, per chi lavora con Word Processing, per chi deve duplicare o inizializzare velocemente dischetti: ThinkTank to WP, Q/reader 1.0, Fix MacWrite, Case Converter, ScreenEdit, Clean Up, Soft-Tools, SpellCheck, 512K Copy, MassCopier, Mass Init, SuperCopy, MacClone, MacClone 2.0

APFS/A28 - Cod. 6024. Occorre Mac Draw. 32 documenti e templates MacDraw modificabili a piacere: tra essi un calendario perpetuo.

APFS/A29 - Cod. 6025. Dischetto con giochi tra cui Torpedos, The Adventures of Snake, Wargle e un creatore di Adventure per chi è stufo dei giochi di adventure tradizionali e vuole crearseli da sè.

APFS/A30 - Cod. 6026. Contiene una decina tra programmi e documenti per quanto riguarda le trasmissioni dati via modem o accoppiatore acustico, tra cui Pretty Good Term, TermWorks 1.2, AppleTerminal, Packit III, UnPacker, Binhex 4.0, Binhex 5.0, FreeTerm 1.8.

APFS/A31 - Cod. 6027. Oltre 20 accessori di scrivania installabili nel System sotto il menù mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori di scrivania senza doverli installare tutti. Tra gli accessori più interessanti:Q-Dial 1.5, Rolodex, Disk Labeler, Big RPN, CopyFile, CrashFix, Window DA, File Transfer, Disk Info 1.42, FrCalcDA File ed Help, WordCount.

APFS/A32 - Cod. 6028. Contiene una serie di programmi di sintesi vocale; ogni programma è accompagnato dalle relative istruzioni. Tra essi: Rona, La Limerick Machine, Speak Easy, MacinTalk 1.1.

APFS/A33 - Cod. 6029. 10 programmi e documenti, tra cui QuickFile, "Worm" Statistics, MortageCalc, Banner Printer, dCAD Calculator, Regression Analyzer, HP 12C Calculator.

APFS/A34 - Cod. 6030. Oltre 15 fonts di caratteri, con due utilities (FontDisplay 4.0 e Font/DAMover 3.2): Stiletto-14/24, Bubbles-14/24, Eon-12, Ham-14, Lineal-18, San Quentin-24, Hollywood-24, Silicon Valley-10/20, Berkley-18, Future-9/24, Akashi-12.

APFS/A35 - Cod. 6031. Oltre 20 accessori mela, accompagnati dal nuovo Font/DA Mover 3.2 e da MacSampler 2.0, che consente di vedere in funzione questi accessori senza doverli installare tutti. Tra i più interessanti: Set Default, NewCamera, Macro 0.9, Function Key's, Maxwell 2.1, WCDA 3.0, TheBox, UnixEM, FixUp, Charger, Panic, KeyMouse, SpliCat, LifeSaver, Utilities 2.0.

APFS/A36 - Cod. 6032. 10 programmi e documenti tra cui Inventory, Parametric Stats. Regression Linear and Multiple, LCS, PSI con Help files ed esempi già pronti.

APFS/A37 - Cod. 6033. Oltre 10 programmi di utilities e documenti, tra cui CrashGuard, MapScan, DA Test 1.51, Disk Librarian 1.7, Hard Disk Backup, Scheduler.

APFS/A38 - Cod. 6034. Oltre 10 educational, con relative informazioni, tra cui Drill, Ani-

segue a pag. 160

continua da pag. 159
mals, Anatomy, Master Guess, Pattern Blocks, Fractals, Grades, FlashCards, Orbital Mixing ed Orbital Mixing Help.

APFS/A39 - Cod. 6035. Programmi di sintessi musicale, ognuno con le sue istruzioni, tra cui: Wave Maker, Weird Sounds1, Weird Sounds2, Bop, Hendrix 2.0, Keyboard, Mozart, MacTalk, AppleTones.

APFS/A41 - Cod. 6036. Serie di utilities che possono essere usate per modificare le icone, i vari font di caratteri, e per personalizzare i menù pull-down dei vari programmi.

APFS/A42 - Cod. 6037. Programmi per la creazione di grafici partendo da equazioni modificabili, e in più il programma SlideShow che permette di creare una sequenza grafica con più disegni Paint, senza dover aprire il programma MacPaint.

APFS/A43 - Cod. 6038. Serie di file creati col PostScript, che tramite un apposito programma vengono inviati alla stampante Laser per eseguire delle stampe.

APFS/A44 - Cod. 6039. Dynamo, un programma per creare animazioni; View Paint, per vedere file MacPaint e di tipo StartUp; Earth Plot, un atlante computerizzato.

APFS/A45 - Cod. 6040. Utilities molto importanti; in particolare PDBackup e PDRestore consentono di eseguire il salvataggio o il recupero dei dati da un disco rigido su dischetti sia singola sia doppia faccia.

APFS/A46 - Cod. 6041. Un solo programma, ma sicuramente di estremo interesse: la versione dimostrativa di Easy3D, che permette di disegnare oggetti in 3 dimensioni e di effettuare numerose personalizzazioni.

APFS/A47 - Cod. 6042. Contiene varie utilities tra cui ResEdit 1.0, Compact, PurgeIcons, Filediddler, con relativa documentazione.

APFS/A48 - Cod. 6043. Anche in questo dischetto vi è un solo programma, chiamato 3D Sketchx in versioni per il 512K/Plus oppure per il Mac 128K, che è un buon programma di CAD/CAM.

APFS/A49 - Cod. 6044. Un sistema di programmazione strutturata: il famosissimo XLISP; oltre al programma si trovano numerosi esempi e la documentazione completa sotto forma di file scritto con MacWrite.

APFS/A50 - Cod. 6045. Contiene una serie di giochi, tra cui Mystery Box, Window Blaster e Bumper Ship, che permette di giocare via modem con altri utenti di una qualsiasi rete di trasmissione elettronica di dati.

APFS/A51 - Cod. 6046. Utilities, tra cui DECODE 2.bas, che permete di decodificare i programmi scritti in Basic e poi salvati in formato protetto, e inoltre alcuni accessori di scrivania da installare nel menù

APFS/A52 - Cod. 6047. Contiene il demo del potente Calculator Construction Kit, e alcuni accessori di scrivania più il famoso PackIt III con documentazione.

APFS/A53 - Cod. 6048. Capitan Magneto. Grafica e azione per un gioco che oltre a riflessi pronti richiede anche astuzia e capacità strategiche. Più di 300 K di dati. Molte opzioni selezionabili e parametri alterabili. Con l'SE può essere necessario resettare la memoria tampone e usare il System 3.2.

APFS/A54 - Cod. 6049. Utility. DT Startup crea al posto del solito retino grigio della scrivania un disegno Mac Paint o SuperPaint; CLIM, un command line interpreter: potrete dare i classici comandi per listare e copiare i file da tastiera. Facelift: uno per riformattare subito i testi realizzati con MacWrite.

APFS/A55 - Cod. 6050. SoundInit. Basta lanciare il programma SoundInit per mettere nella cartelletta del sistema uno dei tanti brani incisi su dischetto, rinominando il file StartupSound.

APFS/A56 - Cod. 6051. Dungeon Of Doom. Un adventure interamente guidata dal mouse in un incredibile sotterraneo a dodici livelli dove potete costruire il vostro personaggio su misura.

APFS/A57 - Cod. 6052. Personal Computing. AdressBook, un'agenda per i propri indirizzi; AlbumTracker per gestire la collezione di dischi, cassette e compact disc; FZZPlot per calcoli statistici e creare istogrammi; MacMailing per gestire piccole liste di indirizzi; Pcal, un calendario perpetuo.

APFS/A58 - Cod. 6053. Colophon 3, collezione di capolettera realizzati in PostScript. RCA, AntiParticle e Bullets sono tre font dimostrativi da caricare nella LaserWriter: la prima realizzata appositamente per la RCA contiene solo le tre lettere del logo, in diversi corpi; AntiParticle è un font particolare sopralineato e Bullets è una compilation di quadratini, pallini, simboli analoghi allo Zapf Dingbat. Preview 1.3 permette di avere su video l'output di un programma prima di mandare in stampa il file. FontMover nell'ultima versione.

APFS/A59 - Cod. 6054. MacPaint. Creature inquietanti e misteriosi da ogni parte del mondo, realizzate direttamente in MacPaint.

APFS/A60 - Cod. 6055. Con MacBillboard trasformate i disegni MacPaint o SuperPaint in manifesti di qualsiasi dimensione o in biglietti di auguri.

APFS/A61 - Cod. 6056. Utility per chi scrive tra cui UnWS+ 1.53 per convertire file realizzati su sistemi Ms-Dos con WordStar in formato MacWrite. Ripper per trasformare impaginati PageMaker 1.2 in file utilizzabili con outliner Acta; WordScan! un' utility che effettua analisi lessicografiche in file di testo e valutare la frequenza d'uso dei vocaboli. Mini Writer, w.p. da inserire nel menù mela per effettuare ricerche, fusioni e per alterare le virgolette.

APFS/A62 - Cod. 6057. Una serie di filmati mozzafiato realizzati con VideoWork Masterpieces. Nel disco c'è il programma Projector per esaminare i filmati.

APFS/A63 - Cod. 6058. PasteUp. Serie di immagini Mac Draw e pronte per essere usate liberamente.

APFS/A64 - Cod. 6059. Images transportation. Sul tema dei mezzi di trasporto di ogni tempo e luogo, ecco diverse immagini MacPaint, per DTP o grafica.

APFS/A65 - Cod. 6060. Servant. Scritto da Andy Hertzfeld (l'autore di Switcher), può sostituire il Finder e consentire il runtime contemporaneo di più applicazioni. Permette di aprire non solo i programmi ma anche le aree resource dei file Mac, e permette l'esecuzione simultanea di più programmi. Sul disco è presente MiniServant, l'equivalente del MiniFinder.

APFS/A66 - Cod. 6061. StartupSound. Per personalizzare il bip del Mac, il programma Install Startup Sound permette di scegliere uno dei tanti effetti e motivetti campionati digitalmente, da eseguire all'accensione del computer.

APFS/A67 - Cod. 6062. WordProcessin'. Utility e DeskAccessories per chi scrive su Macintosh. Ben due mini editor da inserire nel menù mela: SigmaEdit e MyWord. Inoltre McSink 3.0 per effettuare rapidamente modifiche ai testi in formato ASCII, Write->text per convertire in formato testo i file scritti con MacWrite, QuickLabel per stampare etichette e SmartQuotes DA, che trasforma le virgolette.

APFS/A68 - Cod. 6063. Utility. BigMenù, per aumentare le dimensioni fisiche della barra dei menù (un must per chi possiede un monitor esteso), AdStrip 2.02 per ritoccare il testo importato da altri computer, PictLoader, per trasferire da un resource-file all'altro i disegni. Due dimostrativi: QuickKey, un programma per modificare le sequenze Command-tasto e l'inimitabile Steppin'Out: aggiunge al MacPlus la possibilità di lavorare in piena pagina A4, senza monitor espanso.

APFS/A69 - Cod. 6064. LaserFont. Pochi caratteri, ma decisamente interessanti: ThinTimes Bold, Louisville, Helvetica-Fraction (le frazioni in Helvetica), IBM Klone, ArchitectFont e Chicago Symbols.

APFS/A70 - Cod. 6065. Flipper. Un po' di relax di ottima qualità con ben dieci differenti flipper realizzati con Pinball Construction Set.

APFS/A71 - Cod. 6066. MacPaint. Tantissime immagini superbamente catturate con uno scanner di VIP e personaggi di attualità: Harrison Ford, Sean Connery, Kathleen Turner,Grace Kelly, Grace Jones,

The Doors, Linda Carter, Clint Eastwood, Beatles, e immagini da Blade Runner e Aliens.

APFS/A72 - Cod. 6067. Electronics. Dedicati a chi progetta due interessanti programmi: PadDesign e DigSim per realizzare schemi elettrici e disegni per circuiti stampati. In più ElectronicFont, una font ricca di simboli indispensabili.

APFS/A73 - Cod. 6068. TranskelPascal. Programmate in Pascal? Ecco uno scheletro per effettuare senza errori le chiamate al ToolBox e al sistema operativo, e vi guiderà nella stesura dei cicli di eventi.

APFS/A74 - Cod. 6069. Giochi. Cairo ShootOut, un tiro a segno multilivelli con grafica veloce e avvincente; Shuttle, simulazione del recupero di satelliti; MazerLaze, per chi non può vivere senza labirinti; PegPuzzle e Zippy simpatici mini-giochi.

APFS/A75 - Cod. 6070. Education. Dedicata ai meno grandi, questa serie di programmi si offre come ausilio all'apprendimento di nozioni matematiche ed aritmetiche. Solve! e Regression presentano problemi via via più complessi e autocorreggono eventuali errori.

APFS/A76 - Cod. 6071. Businnes. Excel Mortgage è una macro per studiare ammortamenti e convenienze nella richiesta di prestiti e mutui; Businnes Log è un'agenda-scadenziario per impegni finanziari e fiscali; Etichal Investing è una guida agli investimenti in opere di pubblica utilità.

NUOVO: FREESOFTWARE PER MAC II

Attenzione: creati appositamente per Mac II, questi programmi non girano su altri computer

APFS/A77 - Cod. 6072. 29 suoni sostitutivi del bip, tra i quali MeepMeep, Sorry Dave..., Big Buzzer, ecc. Nel disco è inserito anche il file SoundMover che si utilizza come il Font D/A Mover e permette di installare i suoni nel System.

APFS/A78 - Cod. 6073. Contiene i file QuickerGraf e Kolor, da inserire nella cartella di sistema, e controllabili tramite pannello di controllo; la prima utility accelera di tre volte la velocità dei programmi a colori. Autografa di Andy Hertzfeld (l'autore di Switcher) Kolor permette invece di scegliere i colori che si desiderano per la barra dei menù, i menù stessi, il testo, ecc. Nel disco si trovano anche MaxWrite.6, che gestisce il colore per il testo, e vari dimostrativi di grafica a colori.

APFS/A79 - Cod. 6074. Contiene immagini in bianco e nero impacchettate per occupare minor spazio sul disco (B/W Pics.SIT), il programma Stuff-it per spacchettarle e il programma per la gestione delle immagini del disco.

APFS/A80 - Cod. 6075. StartupInit: inseriti nella cartella sistema, questi suoni vengono utilizzati come presentazione. Il programma SoundMover permette la loro gestione e installazione.

APPLICANDO 34

AP34/N105 - Cod. 3009. Shopper Mac. Per tenere aggiornata la lista della spesa. **MacBanner.** Crea manifesti per tutte le occasioni. L. 40.000.

AP34/A106 - Cod. 5008. Orto e giardini. Per la gestione di un appezzamento agricolo (occorre il programma Business Filevision). L. 20.000.

APPLICANDO 35

AP35/N109 - Cod. 3010. Flaming fingers. Simpatico e molto efficiente, è un allenatore che trasforma tutti in dattilografi abili e veloci. L. 30.000.

APPLICANDO 36

AP36/N111 - Cod. 3011. Movie Construction Kit. L'animazione finalmente a portata di Macintosh: per fare film e poi rivederli, con moltissime opzioni. L. 35.000.

APPLICANDO 37

AP37/N114 - Cod. 3012. Painter. Effetti ombra, retini, uso del carboncino, sguardo d'insieme: ecco le caratteristiche principali di questo programma da utilizzare per migliorare le prestazioni di MacPaint. L. 35.000.

AP37/A115 - Cod. 5009. Antenne e SWR. Dedicato ai radioamatori, questo programma li aiuterà nella costruzione della vostra antenna. L. 20.000.

AP37/A116 - Cod. 5010. Riclassificazione con Excel. Per riclassificare i bilanci aziendali con lo spreadsheet più potente e flessibile. **Nota spese.** Una macro per creare al volo note spese professionali (occorre Excel). L. 60.000.

APPLICANDO 38

AP38/A119 - Cod. 5011. Dieta personalizzata. Tutti i menù su misura per mettere d'accordo linea e gola. **Macro ferie.** Tre dimostrativi pronti da usare con Excel per calcolare i giorni di ferie. L. 40.000.

APPLICANDO 39

AP38/A125 - Cod. 5012. Leasing. Quanto, e quando, conviene ricorrere all'acquisto con il leasing? Questo programma calcola i costi reali dell'operazione. **Totocalcio.** Il riduttore di sistemi per aiutare la fortuna con l'ausilio del calcolo delle probabilità... senza spendere troppo. L. 30.000.

APPLICANDO 40

AP40/A128 - Cod. 5013. Campionato. Un anno di partite su dischetto, con classifiche personali e di squadra, squalifiche, penalità. Aggiornabile. L. 35.000.

AP40/A129 - Cod. 5014. (Occorre il programma Excel). Budget con Excel. Un'applicazione eccezionale, per gestire e aggiornare il budget aziendale. Calcola anche il cash flow. **Statistica.** Due macro (illustrate nella rubrica AppliExcel di *Applicando* 39) per condurre indagini statistiche su una base di dati. L. 50.000.

APPLICANDO 41

AP41/N131 - Cod. 3013. Calendario. Un anno, tantissimi anni, su un calendario personalizzato, dove sono evidenziati proprio i giorni che contano per voi. **Mac Expert.** Intelligenza artificiale e oltre: un sistema esperto in diagnostica è forse più che intelligente... Ecco un piccolo sistema esperto per Mac, ideato per saperne di più, divertirsi, studiare. L. 35.000.

APPLICANDO 42

AP42/A133 - Cod. 5015. Sillabatore. Praticissimo e semplice da usare, è conveniente soprattutto nel caso si debbano sillabare file di testo brevi. **Serendipity Tom.** A colpi di laser, in ambiente fantascientifico, mettete alla prova i vostri riflessi. L. 40.000.

AP42/A134 - Cod. 5016. Libretto assegni. Un programma velocissimo, per il controllo impeccabile degli estratti conto. L. 35.000.

APPLICANDO 43

AP43/N136 - Cod. 3014. Labeler. Per i vostri dischetti, ecco un nuovissimo programma che genera etichette colorate e personalizzate con disegni. Lire 25.000.

AP43/A137 - Cod. 5017. Equo canone. Tutti i dati necessari per effettuare calcoli fedelissimi alle disposizioni in vigore.Vi stupirà per la sua completezza. Lire 35.000.

APPLICANDO 44

AP44/N140 - Cod. 3015. Filecard. Molto più di un database, questo programma è particolarmente interessante per chi deve compiere delle ricerche, anche complesse, all'interno dei campi memorizzati. L'interfaccia utente è molto ben riuscita, e lo rende decisamente attraente. Lire 35.000

APPLICANDO 45

AP45/N143 - Cod. 3016. Financial calculator. Un ottimo programma in MS Basic 3.0 che esegue i calcoli finanziari e commerciali di uso più frequente. Grazie all'interfaccia utente del Macintosh è particolarmente semplice nell'utilizzo. Lire 35.000.

APPLICANDO 46

AP46/N144 - Cod.3017. Video Tape Librarian. Un potente programma per gestire l'archivio delle video cassette. Permette di stampare cataloghi ed elenchi ordinati a piacere. Lire 35.000.

APPLICANDO 47

AP47/N146 - Cod.3018. Hypergeometer. La geometria secondo HyperCard: un eccezionale stack grafico, ideale per scoprire i segreti della programmazione con il nuovo linguaggio Hypertalk. Lire 35.000.

APPLICANDO 48

AP48/N150- Cod.3019. QuickSort. Un programma per ordinare rapidamente in basic vettori e matrici. Un ottimo esempio per utilizzare procedure in codice macchina all'interno dei propri programmi basic. Oltre al-

la routine in linguaggio macchina sono inclusi alcuni file di esempio per valutare la velocità dell'algoritmo di ordinamento. Lire 35.000

APPLICANDO 49

AP49/A153- Cod.5018. Agenda con Excel - Una macro per il diffuso foglio elettronico della Microsoft per pianificare i propri appuntamenti, con un comodo calendario automatico per i progetti (serve Excel). **Breakwall.** Un classico videogame scritto in Ms-Basic con preziose routine di animazione in codice macchina (il disco contiene anche il listato assembler). Una sfida sempre avvincente ed emozionante. Lire 35.000.

APPLICANDO 50

AP50/N156- Cod.3020. Database Toolkit - Questo programma è scritto in HyperTalk, il linguaggio di Hypercard e permette di creare un database con Stack. Inoltre rappresenta un'ottima opportunità per approfondire la conoscenza e i segreti dello Script di HyperCard. Lire 35.000

APPLICANDO 51

AP51/N158 - Cod.3021. HyperSearch - Aumentate le funzionalità del Database Toolkit, pubblicato sul n. 50 di Applicando, con questo nuovo Stack che vi permette di creare un Pannello Controllo Ricerca più sofisticato. Lire 30.000

AP51/A159 - Cod. 5019. Macro Excel - La parcella con Excel: macro istruzioni per sfruttare le basi di dati, le ricerche e le fasi di immissione ed emissione dei dati stessi. Una applicazione dedicata ai professionisti. Lire 30.000.

APPLICANDO 52

AP52/N161 - Cod.3022. Costruttore di Stack. Permette di eliminare la fatica di introdurre i listati di HyperCard riducendo il lavoro alla sola definizione di alcune proprietà. **HyperReporter.** Analizzatore di Stack per HyperCard. Un eccezionale programma che permette di conoscere, in sintesi, tutto sul proprio Stack. **Il fantasma scrivano.** Un programma che troverete sicuramente utile per farvi un po' di pubblicità con il vostro Macintosh. Lire 35.000.

*Ordinate i programmi del **DiskService**, il **Freesoftware** e le **Applicazioni Omnis3**, usando il coupon inserito a pagina 162/163 all'inizio dei listati compilato in modo chiaro e possibilmente in stampatello.*

Applicazioni Omnis3 pronte per l'uso

Applicando mette a disposizione dei lettori una serie di applicazioni già pronte, preparate con OMNIS3, che toccano i più svariati campi. Saranno tutte offerte a basso prezzo, e funzioneranno con il RUNTIME di Omnis3, che acquistato una volta può essere poi usato anche con più di una applicazione. Ovviamente chi possiede il programma Omnis3 potrà fare a meno di acquistare il RUNTIME, che può essere richiesto ai migliori computer shop o a Editronica insieme alle applicazioni, utilizzando il tagliando del Disk Service. Queste applicazioni e il RUNTIME non si possono ordinare usufruendo dell'abbonamento al Disk Service.

Fatturazione e Magazzino - AP27/A70 - Cod. 5500.
Per chi ha da stampare molte fatture, andando a pescare i dati del venduto da un magazzino e quelli identificatori del cliente da un archivio. La procedura permette la personalizzazione della stampa delle fatture. Funziona sia su Macintosh 512K sia con Macintosh Plus, con doppio drive e stampante ImageWriter. NUOVA VERSIONE POTENZIATA. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

Preventivazione - AP27/A71 - Cod. 5501.
Per una gestione del magazzino molto ampia e complessa, può gestire il carico e lo scarico automatico dal magazzino, il controllo delle merci a stock, l'inventario di magazzino con la relativa movimentazione, le chiusure periodiche e annuali, la gestione dell'elenco Clienti e Fornitori, e la gestione di preventivi e di commesse di vendita o acquisto. Può funzionare sia con il Mac da 512K che con il Plus, con ImageWriter, ma si consiglia l'uso di un Hard-Disk o di drive da 800K per la registrazione. Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

Gestione Appuntamenti - AP27/A72 - Cod. 5502.
Gli appuntamenti vengono suddivisi per Clienti, Fornitori, Meeting interni all'ufficio e impegni personali. E' possibile effettuare ricerche di appuntamenti nell'arco di un giorno, di una settimana, di un mese. Funziona con Mac 512K o Plus con doppio drive e ImageWriter. Lire 163.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

Gestione Contab. Domestica - AP29/A81 - Cod. 5503.
Per avere sempre sotto controllo l'andamento delle entrate e delle uscite tipiche di una contabilità domestica. A mano a mano che si caricano i i movimenti, vengono automaticamente aggiornati i totali Entrate, Uscite e Saldo; di quest'ultimo è possibile la stampa dettagliata. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizione comprese.

Gestione Biblioteche - AP30/A87 - Cod. 5504.
E' un'applicazione di elevata professionalità, che consente di tenere sotto controllo, oltre all'archivio aggiornato, anche tutti i movimenti utente: prestiti, rese e così via. Basta richeidere un libro secondo una qualsiasi chiave per saperne la posizione e lo stato. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

Gestione Conto Corrente - AP31/A91 - Cod. 5505.
E' un'applicazione indispensabile soprattutto per chi utilizza diversi conti in più banche. Gestisce tutti i dati anagrafici e tutte le operazioni. Calcola i saldi parziali e totali e consente la stampa dell'estratto conto. Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

Runtime Omnis3 - AP27/A73 - Cod. 5506.
Serve a utilizzare tutte le applicazioni create con Omnis3. Lire 381.500 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.

Polaroid
protegge i tuoi
occhi

I filtri Polaroid sono gli unici con polarizzatore circolare

POLAROID è la più qualificata specialista nel trattamento della luce ed è quindi naturale che abbia risolto al meglio i problemi degli operatori di terminali video.

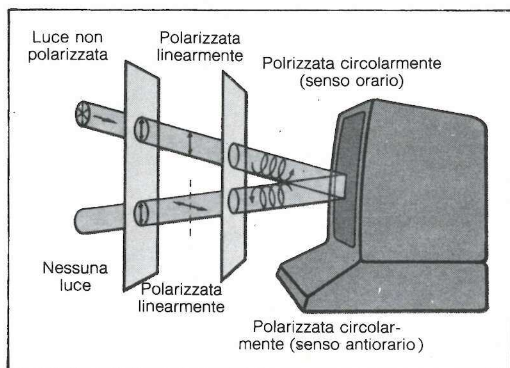
Problemi causati dal riverbero della luce ambiente e da mancanza di contrasto sullo schermo, che possono generare bruciore agli occhi, mal di testa, vertigine.

Esistono sul mercato alcuni filtri che eliminano il riverbero, altri che migliorano il contrasto.

I filtri POLAROID ottengono entrambi i risultati grazie, soprattutto, al loro esclusivo polarizzatore circolare che intrappola la luce ambiente riflessa dallo schermo e contemporaneamente eliminano lo sfarfallio dei caratteri e li rende più nitidi e meglio leggibili.

Prodotti in cristallo o poliestere, con o senza messa a terra, i filtri POLAROID sono disponibili in varie dimensioni per meglio adattarsi ad ogni terminale.

E per gli schermi curvi tipo Olivetti, esistono appositi adattatori stampati in ABS.



Quando la luce ambiente si riflette sullo schermo viene intrappolata dal polarizzatore circolare inserito nel filtro Polaroid e non ritorna più agli occhi dell'operatore. Mentre la luce emessa dallo schermo attraversa il filtro depurata da aloni e sfarfallii e con un contrasto enfatizzato.

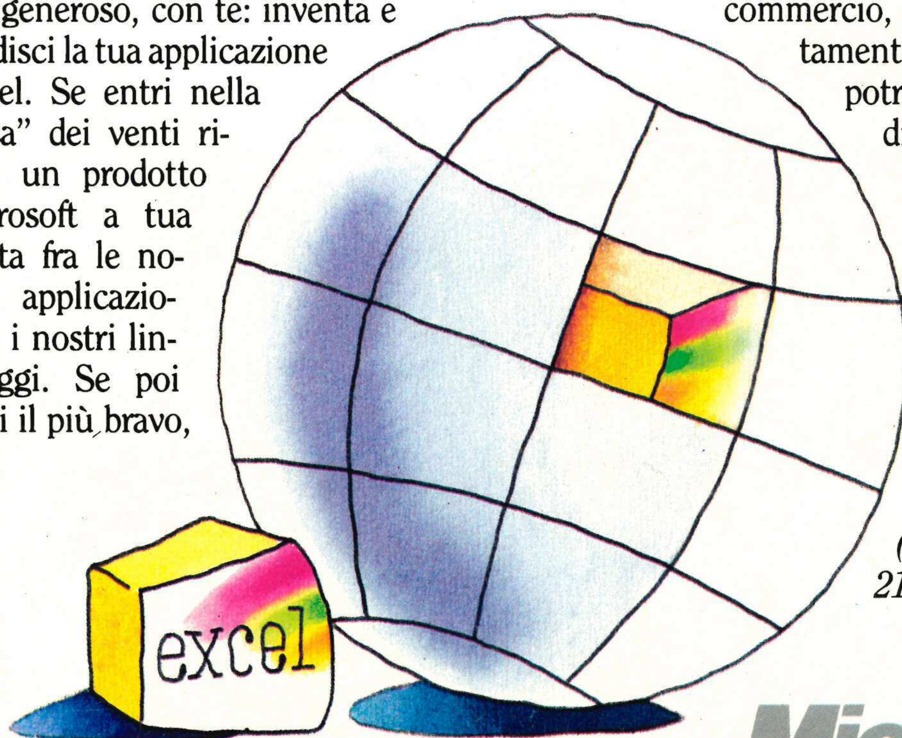
è un prodotto
datamatic
TRATTA BENE IL CALCOLATORE

disponibile presso
i migliori rivenditori



Inventa le tue applicazioni per Excel. Entra nella "rosa dei venti"

Microsoft Excel è il più grande e potente foglio elettronico per computer della nuova generazione. È anche il più veloce, il più facile, il più bello. E senz'altro, è il più generoso, con te: inventa e spedisci la tua applicazione Excel. Se entri nella "rosa" dei venti ricevi un prodotto Microsoft a tua scelta fra le nostre applicazioni e i nostri linguaggi. Se poi sarai il più bravo, vai negli Stati Uniti, ospite di Bill Gates, il Presidente. Nel primo e nell'altro caso, il tuo lavoro verrà magari pubblicato sulle riviste che contano nel settore. E dal momento che la pubblicità è l'anima del commercio, non mancando certamente le richieste, te ne potrai in più godere il diritto.



Termini e schede di partecipazione, li puoi richiedere alla segreteria del Microsoft Gold Award, Milano Oltre, Palazzo Tiepolo - Via Cassanese, 224 - 20090 Segrate (MI) - Telefono 02/2107201.

Microsoft

Il software del tuo successo.